SKRZYDLATA POLSKA

WARSZAWA, LUTY 1938

ROK IX (XV) NUMER 2 (160)

Po reformie A. R. P. — reorganizacja aeroklubów

Praca społeczna w aeroklubach, osłabiona w latach 1935 — 1936, odrodziła się i dała w większości klubów dobre owoce w roku ubiegłym.

Oto kilka przykładów.

Aeroklub Warszawski miał w roku 1937 prawie ćwierć miliona złotych różnych wpływów poza subwencjami państwowymi, w tym 65 tys. zł. w gotówce.

Klub ten z własnej inicjatywy, z funduszów, uzyskanych poza subwencjami Ministerstwa Komunikacji, zorganizował wielki raid 7 maszyn na Bałkany oraz pokrył udział 2 samolotów w zawodach w Zürichu, zakończony — jak wiemy — zajęciem przez Polskę pierwszego miejsca w konkursie samolotów turystycznych. Ilość godzin lotów niesubwencjonowanych przez Min. Kom., wykonanych w Aeroklubie Warszawskim w roku 1937 przekracza 1200.

Podobne wyniki sportowe na terenie międzynarodowym uzyskał Aeroklub Lwowski, który poza Zürichem zapisał na swym rachunku udział w zawodach Raduno del Littorio. Klub Lwowski wylatał poza subwencjami 1300 godzin.

Wiele inicjatywy wykazuje Aeroklub Pomorski — najmłodszy z klubów (jeśli nie brać pod uwagę Aeroklubu Lubelskiego, jako mającego na swym terenie poprzednika). Aeroklub Pomorski osiągnął w ub. roku przeszło 60 tys. zł. wpływów pozasubwencyjnych i brał udział w zawodach zuriskich. Majątek tego klubu sięga 300 tys. zł.

Duży budżet własny ma również Aeroklub Krakowski.

Bardzo często słyszymy zdanie, że aerokluby utrzymują się tylko z budżetu państwowego i że ich własne udziały są niewielkie. W konsekwencji — mówi się z powątpiewaniem o charakterze społecznym naszych organizacyj sportowo-lotniczych.

Przytoczone przykłady są wymownym zaprzeczeniem takiego poglądu. Praca i inicjatywa społeczna w aeroklubach istnieje, rozwija się i daje coraz lepsze wyniki.

Nowa organizacja wpłynie na zwiększenie tempa tego rozwoju.

Zdajemy sobie jednak sprawę, że nie wszędzie, nie we wszystkich klubach czynnik społeczny stoi na wysokości zadania. Przyczyny tego są bardzo różnorodne i często nie obciążają zupełnie klubów.

Ta różnica w pracy poszczególnych klubów ujawniła się ostatnio przy ocenie efektywnej pracy klubów za rok ubiegły, w związku z podziałem głosów na walne zebranie nowego A. R. P. Liczba 100 głosów będących do podziału rozbiła się na następujące składniki, przypadające poszczególnym klubom: 28, 18, 10, 9, 8, 7, 6, 6, 3, 2, 2, 1...

Rok ubiegły postawił na porządku dziennym dwie kwestie, wymagające szybkiego załatwienia.

Po pierwsze — trzeba zbadać przyczyny tak wielkich różnic w efektach pracy poszczególnych klubów i usunąć te przeszkody.

Po drugie — należy zrewidować podział terytorialny aeroklubów, ich ilość oraz usytuowanie.

Istniejące w chwili obecnej aerokluby — z wyjątkiem Pomorskiego — powstały przed rokiem 1930, w okolicznościach, kiedy rejestrowało się każdy większy ośrodek, który chciał i mógł samodzielnie egzystować. Zaraz po tym wyszły zarządzenia Komisji Lotnictwa Sportowego, hamujące powstawanie nowych organizacji sportu lotniczego, wobec niemożności utrzymania ich większej ilości i obawy rozdrobnienia pracy. Taki stan utrzymał się przez 8 lat, chociaż w tym długim okresie czasu życie poczyniło wiele zmian.

Trzeba więc będzie zastanowić się nad nową mapą aeroklubów. I tak np. należałby się aeroklub Kielcom, które mają obecnie nie tylko lotnisko, lecz i szkołę. Następnie pozbawiony jest zupełnie aeroklubu Wołyń (Łuck — lotnisko). Przydałby się klub w Stanisławowie (szkoła)...

W związku z dotychczasowymi wynikami pracy aeroklubów oraz zainteresowaniem, istniejącym na terenach dotychczas dla sportu lotniczego nie zorganizowanych, powinno nastąpić obecnie, po 8 latach, zasadnicze przetasowanie klubów i stworzenie sieci odpowiadającej istotnym potrzebom i możliwościom terenowym.

Nie wątpimy, że będzie to jednym z pierwszych zadań nowego A. R. P.

Prace nad reformą naczelnej reprezentacji klubów zostały ostatnio poważnie zaawansowane tak, że zakończenia reorganizacji A. R. P. można się spodziewać już za 3 — 4 miesiące.

Stanisław Wacnik (Lwów)

IMPRESJE

Gdy w dniu 6 listopada 1937 roku rozdano w ARP nagrody co znamienitszym polskim lotnikom i po oficjalnym przyjęciu wszystkie „asy roztasowano" wśród wytwornych lokali warszawskich, wzrok mój padł na pobladłych nieco w sezonie zimowym lotników, — bo twarze ich widziałem zawsze mocno brunatne od wichru, słońca, pyłu karpackich szybowisk i spalonego oleju „Galkar" na odwiecznych szlakach K. Z. L. Patrząc na tych ludzi można sobie było odtworzyć cały dorobek lotniczy ubiegłego roku sportowego 1937 wraz z jego usterkami i niedociągnięciami.

Napisać jednak o tym warto może dopiero teraz, gdy stajemy u progu nowego sezonu i oczekujemy znowu pełnych dni sukcesów naszego sportowego lotnictwa. I to, co chcę napisać, — to może coś nowego dla czytelnika Skrzydlatej, — to garść wrażeń i obserwacyj z ubiegłego roku — wrażeń nie tylko z terenu Polski, ale i od naszych bliższych i dalszych sąsiadów; wrażeń, których na łamach Skrzydlatej bodajże jeszcze nie opisano.

Przystępując od razu do rzeczy, pominę pierwsze imprezy motorowe w Krakowie, Katowicach i Toruniu, które miały poważne mankamenty a przejdę odrazu do Krajowych Zawodów Lotniczych. Ich ciekawe próby na lotnisku warszawskim, jakkolwiek „okraszone" korkociągami, niestety skończyły się mało ciekawym lotem okrężnym, który nazwano powszechnie lotem „dla starszych panów"... Wprawdzie pogoda była niewyraźna i co większe szczyty otuliła w chmurki, odsłaniając je tylko od czasu do czasu, ale jednak dolinami można się było dostać wszędzie, gdzie to przewidywał regulamin. Za to porządek na lotniskach był idealny, wszyscy krążyli w lewo i siadali pod wiatr... Przyzwyczajeni do punktualności i regularności piloci na próbach w Warszawie, w locie okrężnym mieli czasu aż nadto wiele i... lecieli na spacer, nie robiąc wrażenia zawodników. Brak tu było „nerwu" i podniecenia, tak pożądanych i cenionych na każdych zawodach.

Zupełnie inaczej wyglądały krajowe zawody szybowcowe w Inowrocławiu, gdzie nie znano wytchnienia, gdzie pędzono co dnia setkami kilometrów na całą Polskę, wracano znowu na lotnisko w Inowrocławiu ,aby z niego uciekać jak najdalej w lotach docelowych, grupowych, a nawet... zagranicznych. Bez paszportów i wiz, — bo zawsze mniej czasu i pieniędzy kosztuje sprowadzenie z powrotem do kraju 5 lecących docelowo bez paszportu zawodników do Niemiec, aniżeli wystaranie się dla wszystkich zawodników o te akcesoria po rozmaitych starostwach grodzkich na terenie Polski. Nie obyło się też bez „nerwu", już nie mówiąc o tych dwóch, co się zderzyli, — ale „normalny" zawodnik ekipy L. O. P. P., przeleciawszy około 200 km w jednym dniu — żaglowym lotem, odpoczywał nieraz kilka dni na terenie wsi lub miasteczka, gdzie mu wypadło lądować. Była zato propaganda i to bardzo tania: szybowiec z namalowanym napisem LOPP, spoczywający na łące przez 2 — 3 dni, gromadził około siebie setki widzów, którzy wraz z pilotem oczekiwali zbawczej RWD-8 na horyzoncie. Czasem nawet taka ósemka przeleciała, jak naprzykład koło mnie, ale okazało się, że była klubowa i szukała w terenie innego szybowca, który nie miał napisu LOPP. A tymczasem taki „zaciężny" pilot LOPP opowiadał ludziom, jak się steruje, jaki jest koszt szybowca, — jednym słowem robił wspaniałą reklamę szybownictwu i LOPP. A każdy przyzna, że taki właśnie wykład pod gołym niebem czynił kolosalne wrażenie, napewno większe niż odczyt w jakiejś sali gminnej wykładowcy LOPP, drogo opłacanego. Toteż dziwnie musiał patrzeć uczestnik „zawodów" szybowcowych na piękną uroczystość w dniu 26 września w Warszawie... LOPP ofiarowała klubom 126 samolotów, a nie miała ich nawet 5, by móc szybciej ściągnąć z przelotów szybowce...

Zato naprawdę pięknie wypadliśmy na zawodach międzynarodowych w Rhön, gdzie piloci nasi rozsławili imię Polski wśród żeglarzy powietrznych całej Europy.

Szkoda wprawdzie, że się tak mało o tym w naszych dziennikach pisało, bez porównania mniej, jak o katastrofie pod Piasecznem i w Bułgarii... Widocznie dziennikarze nie dopatrzyli się atrakcyjności w locie Mynarskiego z Rhön do Hamburga lub Baranowskiego pod Berlin, albo wreszcie w pięknym locie wysokościowym Żabskiego. A czytelnicy jak czytelnicy — mogą czytać tylko to, co im prasa w „menu" każdego dnia poda. O zwycięskim locie dr. Przysieckiego w Zürichu pisano wprawdzie więcej, ale bardzo ogólnikowo, — tyle tylko co wiedział PAT.

Jakkolwiek trzeba czoło pochylić przed majestatem śmierci tragicznej załogi i pasażerów Douglas'a, to jednak panegiryki makabryzmu lubią w prasie do przesady towarzyszyć nieubłaganemu losowi każdego lotnika, walczącego z niedającym się czasem pokonać żywiołem powietrznym.

Warto tu może wspomnieć o gigantycznym locie Gromowa i towarzyszy w lecie r. 1937, kiedy to w 62 godz. 17 min. przeleciano dystans 10.200 km na samolocie ANT-25... Ciekawe są wynurzenia Gromowa o trudnościach tego lotu,. o dwuletnim, nieprzerwanym treningu pilota na ANT-25, wreszcie o tak groźnym oblodzeniu, na które nie znaleziono narazie skutecznego środka. Gromow pisze (Samolet 1937, Nr. 8, Prawda Nr. 198) zajmująco o napotkanych cyklonach i swoich sposobach unikania oblodzenia, które w temperaturze poniżej — 20 C już staje się mało prawdopodobnem. Toteż, gdy w czasie lotu nad Nową Ziemią w temperaturze — 16 C zaczął się na oknach samolotu osadzać lód, Gromow wzniósł się na wysokość 4.500 m, gdzie przy temperaturze — 21 C lód znikł. Szczegół ten zapewne znany naszym pilotom komunikacyjnym, jest jednak bezsprzecznie interesujący jako przyczynek do wiadomości o tym groźnym niebezpieczeństwie lotniczym.

Wracając do kwestyj bardziej bezpiecznych, warto też na „koncie" ubiegłego roku zanotować fakt wielkiego masowego ruchu spadochronowego w Polsce. Wyszkolono już mnóstwo ludzi, którzy zaznali rozkoszy tego sportu i doszli nawet do dużej wprawy w opóźnianiu otwarcia spadochronu. Ten „duch wschodu" trafił w Polsce na bardzo podatny grunt bez „gruntu pod nogami"... Wielu wprawdzie znalazło przy tym mniej lub więcej intratne zajęcie, większość jednak widzi nieocenione usługi spadochroniarstwa w wyrabianiu hartu i odwagi pilota, który potrafi bez namysłu wyskoczyć w razie potrzeby z samolotu lub szybowca, — oraz nawet doszukują się dużej użyteczności tego sportu na wypadek wojny w formie „desantów"... Ciekaw jestem, czy i o ile stosowane są te zdobycze na odbywających się obecnie „manewrach" na bliskim Zachodzie i dalekim Wschodzie; wiadomo, że toczące się obecnie wojny dostarczają najlepszych sprawdzianów dla zaproszonych „attachés".

Byłem świadkiem grupowych skoków ze spadochronem i nie wyobrażam sobie bardziej efektownego widowiska. Okazuje się to nawet, w przeciwieństwie do Rosji, bardzo bezpiecznym i... narazie w jednym tylko wypadku w Warszawie musiał skoczek skorzystać wyłącznie ze spadochronu „piersiowego", ale skończyło się w każdym razie dobrze. Jak natomiast posiadający kurs skoków zachowywali się w czasie wypadków lotniczych, gdy musieli skorzystać ze swej umiejętności, to narazie trudno stwierdzić, ponieważ do tych ostateczności na ogół rzadko u nas dochodzi... Na wszelki wypadek buduje się wieże spadochronowe, które powinny dla celów propagandowych nosić wielkie napisy L. O. P. P. Pewność i Zaufanie...

Trochę gorzej ma się sprawa z motoszybownictwem. Właściwie to lata tylko „Bąk" oraz „I.T.S.-8". Dlatego właśnie nie urządzono zawodów dla motoszybowców w roku ubiegłym. A wszystko się psuje przez silnik. — Niewątpliwie pięknie opracowany I.T.S.-8 mógłby był więcej się pokazać, gdyby nie specjalnie zły egzemplarz silnika i... łoża. „Bąk" latał wprawdzie więcej, a nawet wspaniale żaglował, ale o jego użyteczności mogłoby udzielić fachowych wyjaśnień co najwyżej 2-ch szczęśliwców, którzy na nim latali w ścisłym tego słowa znaczeniu.

A już poważnie to zdystansowali nas na tym polu Czesi. Wybudowali motoszybowiec „Humpolec" z silnikiem Walter-Atom. Silniczek ten wychodził 28,5 godziny bez najdrobniejszej usterki. Na motoszybowcu tym wykonano 63 starty, przyczem czas jednego lotu wyniósł średnio 23 min. Start odbywał się przy pomocy lin gumowych, szybowiec bowiem nie posiada kółek. Ciekawa jest wiadomość o ostatnim numerze „Letec'a", że na „Humpolec'u" przeszkolono 10 pilotów, w tym 1 posiadającego podkat. A, 7 z B i 2 z C. Wszyscy kurs ukończyli i pięknie latali, a jedyne uszkodzenie, jakie się zdarzyło, to podłamanie płozy, kiedy pilot w czasie przelotu lądował w trudnym terenie, starając się usiąść koło własnego domu. Przypuszczam, że ciekawym byłoby urządzenie w Polsce podobnego kursu dla pilotów szybowcowych podkat. D, nielatających na motorach, i przeszkolenie ich później skróconym systemem na RWD-8. Może wreszcie instruktorzy motorowi z więk-

szym zaufaniem traktowaliby szybowników w czasie szkolenia motorowego i nie dawali się wozić „na pasażera" od 50-go do 100-go dubla. Zwłaszcza, że u nas jest już spora garstka pilotów wyczynowych. Skoro „Istus" zarejestrował już ponad 600 pil. kat. D, przypuszczam, że w Polsce będzie ich już około 100 i jest w czym wybierać, by zrobić udane doświadczenie.

Napewno mniej czasu zużyje się na drogie latanie na dwusterze i powoli może zbliżymy się do takich stosunków, jak w Ameryce, gdzie prywatna szkoła lotnicza Mr. Benneta w Highstown szkoli surowych uczniów za opłatą 50 dolarów za kurs, przyczem na wylaszowanie zużywa się sumarycznie około 3,5 godzin lotu. Szkolenie odbywa się na Taylor-Cub, znanym Czytelnikom Skrzydlatej, z silnikiem 45 KM.

Brak nam bardzo tanich samolotów i taniego szkolenia motorowego. Najniższa miara u nas to 100 KM., dlatego też piloci-turyści zapewne powoli u nas zanikną, gdy będą się musieli zadowolić 6 godzinami lotu rocznie, jak to przewiduje w obecnym roku Min. Kom. Potrzeba nam na gwałt takich silników i takich samolotów, któreby ilość paliwa potrzebną dla 100 KM na 6 godzin mogły zużytkować przy mniejszej mocy na godzin 12. A wtedy pilot turystyczny będzie mógł w ciągu roku zrobić nie tylko kilkanaście rund nad lotniskiem, ale też i jeden przelot turystyczny, np. Warszawa — Kraków i spowrotem. Raz koło Wielkiejnocy...

Ci właśnie turyści to najwięksi entuzjaści lotnictwa, to ci, którzy za tych 6 godzin emocyj latania na rok — jednak dadzą dużo serca i wdzięczności za łaskę, jaką się im wyświadcza tym podarunkiem. Wyobrazić sobie na 365 dni — pół dnia nieprzerwanego lotu, 6 godzin (słownie sześć)...

Napewno potrafią oni jeszcze sobie kilka godzin dokupić i nieco wyproszą na jakiś lot zlecony, ale mimo wszystko wina tych 6 godzin leży przede wszystkim w stukonnym silniku, a słabszego nie mamy.

Już bez porównania lepiej powodzi się szybownikom, którym narazie nie ograniczono kontyngentu godzinowego, a nawet premiowano wyczyny na czas. Bezskutecznie starał się o taki wyczyn Góra; uległ „słabej" kobiecie...

Obecnie premiować się będzie książki o szybownictwie, to też niektórzy pocichu piszą, a niewątpliwie najciekawszą będzie zbiorowa praca pp. Illaszewicza i Humena, o której słyszeliśmy oficjalnie w Ustianowej. Takie „premiowaine" jest o tyle mniej kosztowne, że skończy się conajwyżej na połamaniu kilku... piór. W każdym razie w tym roku „premiowane wyczyny szybowcowe" będą umniejszane podobno punktami karnymi za kraksę. Takie wiadomości przywiózł ze stolicy mój przyjaciel p. Kasprzyk. Trzeba tylko zwrócić uwagę przy następnym regulaminie na „doceloowść" i celowość.

Chciałem tu również przypomnieć jedną naprawdę udaną, pięknie pomyślaną imprezę, jaką się okazał lot Aeroklubu Warszawskiego z kilkoma RWD i szybowcem na Bałkany. Trudną trasę w Grecji, Bułgarii i Jugosławii przebyli piloci wspaniale i to przy kiepskiej pogodzie. Bawiący podówczas w Atenach p. Z. Nowakowski pisał w jednym z felietonów niedzielnych w IKC z zachwytem o popisach pilotów warszawskich zagranicą. Ten sam p. Nowakowski, który był w Bezmiechowej przyjęty podobno bez specjalnych honorów. Goleszów mu to wynagrodził, jak go było na to stać, prawie że w ordynku wojskowym, toteż chłodno napisany „Czołem Eskadra" i 2 duże zdjęcia w ramach felietonu świadczyły o tym, że p. Nowakowski nie bardzo miał co pisać, albo właściwie nie ma wielkiego zaufania do latania „bez silnika". Zapewne z przyjemnością wracał na RWD-13...

Poza lotem zagranicznym na Bałkany szeroko też opisano popisy harcerzy w Holandii i zażyłość „Funia" z panującą tam obecnie dynastią, —pominięto natomiast milczeniem wyjazd jednej „Wrony" harcerskiej aż za ocean...

Trudnego zadania szkolenia z tym jednym szybowcem podjął się harcmistrz p. W. Szydłowski i wywiązał się znakomicie, organizując polski klub szybowcowy w Pittsburgu, jedyny na całe Stany Zjednoczone. Szkolenie oczywiście nie było łatwe i p. Szydłowski musiał sobie pomagać „Zöglingiem"... Biorąc jednak pod uwagę trudne warunki szybownictwa w Ameryce w ogóle, zasługa p. Szydłowskiego jest duża.

Wielu ciekawych rzeczy można się było dowiedzieć w Ustianowej na kursie szefów instruktorów, o którym mowa na innym miejscu.

W tej chwili, gdy lotniska i szybowiska pokrył śnieg, a brać lotnicza rozbija się w wolnych chwilach na Maryszewskiej, Zaroślaku, Kasprowym i w Wiśle, — lata się tylko na „Falkenbergu", jak pisał o „Sokolej" listopadowy Flugsport.

Reklama konsorcjum Z. M. i M. Y. jest widocznie doskonała, to też nic dziwnego, że na „Sokolą" zaglądają już cudzoziemcy na szkolenie, a nawet poczyniono próby przekroczenia granicy wschodniej przy pomocy bezszelestnego lotu na SG. Na szczęście nie udało się to zdezorientowanemu w mapie pilotowi, czy też pilotce; kilka ostrzegawczych kul karabinowych skierowało szybownika w wędrówkę kumulusową po polskiej krainie. W każdym razie, jak o tym donosi ostatni biuletyn tej szkoły, komfort na Sokolej jest pozazdroszczenia godny i chyba tylko „Gazda" lub Kozieł mogą konkurować, choć centralnego ogrzewania napewno nie mają.

Tam może warto się teraz wybrać, chyba że Okrąg Śląski urządzi znowu jakiś ciekawy kurs w wytwornych Aleksandrowicach.

Tegoroczne zawody krajowe i międzynarodowe

Zbyt duża — jak na nasze możliwości — ilość zawodów międzyklubowych, organizowana przez nasze aerokluby regionalne w roku ubiegłym, spowodowała obniżenie poziomu tych zawodów i w konsekwencji — krytyczne do nich nastawienie naczelnych władz sportowo-lotniczych. Wynikiem tego były sugestje A. R. P. ograniczające ilość zawodów w roku bieżącym. Pisaliśmy o tym w poprzednim numerze.

To też dotychczas zgłosiły Aeroklubowi R. P. chęć zorganizowania zawodów tylko 4 kluby: Aeroklub P. W. S., Aeroklub Warszawski, Aeroklub Lwowski oraz Aeroklub Gdański.

Aeroklub P. W. S. w Białej organizuje w dniach 26 — 27 lutego 5-e Zimowe Zawody Podlasko-Lubelskie. W pierwotnym projekcie miały się one odbyć w dniach 19 — 20 lutego. Zasady regulaminu podaliśmy w numerze styczniowym. W pierwszym terminie zgłoszone zostało 20 samolotów. Jak widzimy, zainteresowanie zawodami zimowymi jest duże.

Następny z kolei termin zarezerwował dla siebie Aeroklub Warszawski, który zamierza zorganizować w dniach 14 — 15 maja ogólnopolskie „Zawody lotnicze o puchar P. Z. U. W. (Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych)".

Termin 5 — 6 czerwca (Zielone Świątki) zarezerwował Aeroklub Lwowski na Lwowskie Zawody Lotnicze.

Wreszcie Aeroklub Gdański ubiega się o dnie 29 — 31 czerwca dla swego tradycyjnego Zlotu nad morze.

Aeroklub Krakowski nie jest jeszcze zdecydowany, czy w roku bieżącym organizować Lot Południowo-Zachodniej Polski.

Krajowe Zawody Lotnicze A. R. P. mają się odbyć w roku bież. od 20 do 25 sierpnia.

Projektowane przez aerokluby regionalne zawody winny być zgłoszone do A. R. P. do dnia 28 lutego b. r.

Co się tyczy zawodów międzynarodowych, dotychczas zgłoszone zostały do Kalendarza Imprez Międzynarodowych następujące konkursy:

18 — 28.II. — III. Raduno Sahariano, organizowany przez Aeroklub Italii (R. U. N. A.),

17 — 24.VIII — III. Raduno del Littorio — organizowany również przez Italię,

11.IX — Zawody balonowe o puchar Gordon-Bennett'a, organizowane przez Aeroklub Belgii.

Z mniejszych imprez międzynarodowych zgłoszone zostały:

8 — 9.VI — Vol de Pentecôte (Aeroklub Austrii),

12.VI — 9.VII — Zawody szybowcowe o puchar ks. Bibesco (org. Aeroklub Niemiec).

11 — 18.IX — Dni lotnictwa cywilnego — (Aeroklub Szwecji).

Rekordy lotnicze na 1. I. 1938

Ubiegły rok zaznaczył się m. in. olbrzymią ilością nowych rekordów. Na 149 pozycji notowanych w tabeli rekordów F. A. I. aż 92 uległo zmianie, względnie zmianom w roku 1937. Takiego „ruchu rekordowego" już bardzo dawno nie było.

Najwięcej nowych rekordów wnieśli Włosi (29 w klasie C), następnie Rosjanie. W kategorii samolotów lekkich, klasyfikowanych wg litrażu, przodujące miejsce zajęli Francuzi i Czechosłowacy.

Polska figuruje obecnie w tabeli rekordów 5-krotnie: w klasie A (balony) kpt. Burzyński posiada 3 rekordy długotrwałości lotu w kat. 5, 6 i 7 (57 godz. 54 min., ustanowione w dn. 15 — 18 września 1935 r. w zawodach Gordon-Bennett) oraz rekord wysokości w kat. 7 (10.853 m w dn. 29.III 1936 r.). W tabeli rekordów kobiecych, w klasie D (szybowce), widnieje nazwisko p. Wandy Modlibowskiej, która ustanowiła kobiecy rekord długotrwałości lotu bez silnika — 24 godz. 14 min. w dn. 13 — 14 maja 1937 r. na „Komarze".

Z dniem 1.I. r. b. straciła Polska szóstą pozycję w tabeli rekordów, mianowicie rekord majora Skarżyńskiego. Stało to się wskutek zmiany sposobu klasyfikacji samolotów lekkich. Rekord mjr. Skarżyńskiego ustanowiony był na samolocie według dawnego podziału, zależnie od wagi. Obecnie samoloty lekkie klasyfikowane są wg litrażu silnika. W latach 1936 i 37 notowane były rekordy w obu rodzajach klasyfikacji, od 1.I. b. r. uwzględnia się tylko rekordy ustanowione według podziału nowego.



P. mgr. Wanda Modlibowska

Z żalem spoglądamy na listę rekordów samolotów lekkich. Bo to przecież Polska — zwyciężając w dwóch ostatnich challenge'ach — predystynowana była do zajmowania czołowego miejsca w tej kategorii samolotów. Wyręczyli nas Czesi, którzy na swoich Praga i Bibi zdobyli 8 rekordów z pośród 16 notowanych w tej kategorii.

Jak wiemy, rekordy w pojęciu F. A. I. dzielą się na dwie grupy: światowe — absolutne, niezależne od rodzaju statku powietrznego, oraz międzynarodowe z podziałem na klasy:

A — balony,
B — sterowce,
C — samoloty,
C-bis — wodnosamoloty,
C-ter — amfibie,
D — szybowce,
G — helikoptery.

W klasie C — jako podkategoria — występują samoloty lekkie. Poza tym notowane są jako osobna grupa rekordy kobiece, według takich samych klas.

Rekordy absolutne (światowe)

Są one następujące:

Odległość w linii prostej: 10.148 kilometrów. Płk. Gromow, A. Jumaszew i inż. S. Danilin (Z. S. R. R.) z Moskwy do San Jacinto (U. S. A.) w dn. 12 — 14.VII. 1937 r.

Odległość w obwodzie zamkniętym: 10.601 km 480 m. Bossoutrot i Rossi (Francja). 23 — 26 marca 1932 r.

Wysokość: 22.066 metrów. Kpt. O. A. Anderson i kpt. A. W. Stevens (U. S. A.). Dn. 11.XI. 1935 r.

Największa szybkość: 709 km 209 m na godzinę. Fr. Agello (Italia). 23.X. 1934 r.



Kpt. Zbigniew Burzyński

Rekordy odległości ustanowione były na samolotach, wysokości — na balonie (stratostacie), szybkości — na wodnopłatowcu.

Rekordy międzynarodowe samolotów

Odległość w linii prostej oraz w obwodzie zamkniętym (10.601 km i 10.148 km) — jak w rekordach absolutnych (patrz wyżej).

Wysokość — 16.440 m. Por. M. J. Adam (Anglia) na samolocie Bristol 138 z silnikiem Bristol „Pegasus" 490 KM, dn. 30.VI. 1937 r. w South Farnbourgh.

Największa szybkość — 610 km 950 m na godz. Inż. H. Wurster (Niemcy) na BF-113 R z silnikiem DB 600—950 KM, dn. 11.XI. 1937 r. w Augsburgu.

Szybkość na 100 km — 554,3 km/godz. Inż. F. Niclot (Italia) na samolocie Breda 88 z 2 silnikami Piaggio 1000 KM dn. 5.XII. 1937.

Szybkość na 1000 km — 524,1 km/g. F. Niclot (Italia) na samolocie j. w., dn. 9.XII. 1937.

Szybkość na 2000 km — 380,9 km/g. Płk. A. Biseo i G. Castellani (Italia) na Savoia 79 dn. 23.IX. 1935.

Szybkość na 5000 km — 325,2 km/g. W. Kokkinaki i A. Briandinski (Z. S. R. R.) na Ć. K. B. 26, silniki 2 × 800 KM, w dn. 26.VIII.1937.

Szybkość na 10.000 km — 149,8 km/g. Le Brix i Doret (Francja) na Dewoitine z Hispano 650 KM w dn. 7 — 10.VI. 1931.

Z ciężarem użytecznym

500 kg.

Wysokość — 12.816 m (Z. S. R. R.) 1936 r.

Szybkość na 1.000 km — 524,1 km/g. (Italia) 1937 r.

Szybkość na 2.000 km — 380,9 km/g. (Italia) 1935 r.

Szybkość na 5.000 km — 325,2 km/g. (Z. S. R. R.) 1937 r.

1.000 kg.

Wysokość — 12.246 m (Z. S. R. R.) 1937 r.

Szybkość na 1.000 km — 524,1 (Italia) 1937 r.

Szybkość na 2.000 km — 380,9 (Italia) 1935 r.

Szybkość na 5.000 km — 325,2 (Z. S. R. R.) 1937 r.

2.000 kg.

Wysokość — 11.005 m (Z. S. R. R.) 1936 r.

Szybkość na 1.000 km — 444,1 km/g. (Italia) 1937 r.

Szybkość na 2.000 km — 380,9 (Italia) 1935 r.

5.000 kg.

Wysokość — 8.980 m (Z. S. R. R.) 1936 r.

Szybkość na 1.000 km — 401,9 (Z. S. R. R.) 1937 r.

Szybkość na 2.000 km — 307,4 (Francja) 1937 r.

10.000 kg.

Wysokość — 7.032 m (Z. S. R. R.) 1936 r.

Szybkość na 1.000 km — 262,2 km/g. (Francja) 1937 r.

Największy ciężar uniesiony na 2.000 metrów — 13.000 kg (Z. S. R. R.) 1936 r.

Rekordy międzynarodowe wodnosamolotów

Odległość w linii prostej — 5.771,3 km. Guillaumet i in. (Francja) na Latécoère 521 „Lieutenant de vaisseau Paris” z Hispano-Suiza 6 × 650 KM, dn. 25 — 26.X. 1937.

Odległość w obwodzie zamkniętym — 5.200 m. Stoppani i in. (Italia) na Cant Z-506 z Alfa Romeo 3 × 750 KM, dn. 27 — 28.V. 1937.

Wysokość—11.753 m. Por. A. Soucek (Stany Zjedn.) na Wright-Apache z Pratt-Withney 425 KM (kompr., dn. 4.VI.1929.

Największa szybkość — 709,2 km/g. Por. F. Agello (Italia) na Macchi 72 z Fiat AS 6, dn. 23.X. 1934.

Szybkość na 100 km — 629,3 km/g. Cassinelli (Italia) na M 72 z Fiat AS 6, dn. 8.X. 1933.

Szybkość na 1000 km — 322 km/g. Stoppani (Italia) na Cant Z-506 z Alfa Romeo 3 × 750, dn. 27 — 28.V. 1937.

Szybkość na 2.000 km — 319,7. Stoppani (Italia) na samolocie i w czasie j. w.

Szybkość na 5.000 km — 308,4 km/g. Stoppani (Italia) na samolocie i w czasie j. w.

Z ciężarem użytecznym

500 kg.

Wysokość — 9.532 m (Francja) 1934.

Szybkość na 1.000 km — 322 km/g. (Italia) 1937.

Szybkość na 2.000 km — 319,7 (Italia) 1937.

Szybkość na 5.000 km — 308,2 (Italia) 1937.

1.000 kg.

Wysokość — 10.389 m (Italia) 1937.

Szybkość na 1.000 km — 322 (Italia) 1937.

Szybkość na 2.000 km — 319,7 (Italia) 1937.

Szybkość na 5.000 km — 308,2 (Italia) 1937.

2.000 kg.

Wysokość — 8.951 m (Italia) 1937.

Szybkość na 1.000 km — 313,2 (Italia) 1936.

Szybkość na 2.000 km — 307,3 (Italia) 1936.

5.000 kg.

Wysokość — 7.410 m (Italia) 1937.

Szybkość na 1.000 km — 251,8 (Italia) 1937.

Szybkość na 2.000 km — 248,4 (Italia) 1937.

10.000 kg.

Wysokość — 4.863 m (Italia) 1937.

Największy ciężar użyteczny podniesiony do wysokości 2.000 m — 10.000 kg (Italia) 1937.

Rekordy amfibii

Odległość w linii prostej — 2.300,8 km (Stany Zjedn.) 1936.

Wysokość — 7.605 m (Stany Zjedn.) 1936.

Największa szybkość — 370,8 km/g. (Stany Zjedn.) 1935.

Szybkość na 100 km — 337 (Stany Zjedn.) 1936.

Szybkość na 1000 km — 257,1 (Italia) 1937.

Szybkość na 2.000 km — 248,9 (Italia) 1937.

Z ciężarem użytecznym 500 kg: szybkość na 1.000 — 257,1 (Italia) 1937. Wysokość — 7.605 (Stany Zjedn.) 1936.

Z ciężarem — 1.000 kg: wysokość — 6.432 (Italia) 1937. Szybkość na 1.000 km — 257,1 (Italia) 1937; na 2.000 km — 248,9 (Italia) 1937.

Z ciężarem użytecznym 2.000 kg: wysokość — 5982 (Stany Zjedn.) 1936 r.

Rekordy śmigłowców (helikopterów)

Długotrwałość lotu — 1 godz. 20 min.

Odległość w obwodzie zamkniętym— 80 km 604 m.

Szybkość na 20 km — 80,6 km/godz.

Wysokość nad miejscem startu — 2.439 m.

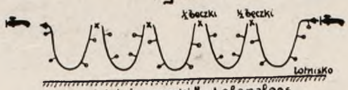
Wszystkie wymienione rekordy ustalone zostały w r. 1937 przez pil. Rohlfs'a (Niemcy) na helikopterze Focke Wulf 61.

Odległość w linii prostej — 108 km 974 m. P. Hanna Reitsch (Niemcy) w r. 1937 na helikopterze j.w.

Akrobacja lotnicza w Stanach Zjednoczonych Am. Płn.

„Aviation” podaje ciekawe wynurzenia Texa Rankina, zwycięzcy międzynarodowych zawodów akrobatycznych 1937 w St. Louis. Sławny ten pilot ma zademonstrować podczas tegorocznych lotów „National Air Races” nową figurę akrobatyczną, nazwaną przezeń „Wężem morskim z Oregonu” lub Lalapaloos'em. Jest to efektowny numer popisowy, składający się z szeregu ostrych „górek”, przyczym każdorazowo na wierzchołkowej następuje „półbeczka” tak, że pilot leci raz w położeniu normalnym, drugim razem — w odwróconym. Schemat figury widzimy na poniższym rysunku.

Rys. 1.



„Wąż morski”: Lalapaloos

Zdaniem Texa akrobacja wymaga przede wszystkim dokładnego wykonania figur. Akrobacja precyzyjna jest raczej kwestią doskonalenia o takiej samej doniosłości, jak np. nawigacja radiowa w lotnictwie komunikacyjnym. Tex przyznaje, że mimo 20 lat doświadczenia i więcej niż 7000 godzin lotu kieruje się zawsze względami na żonę i czworo dzieci. W akrobacji jest więc ostrożnym i przewidującym. Zawsze ostrzega przed nieostrożnym i zbyt „narwanym” zachowaniem się w akrobacji, jak i w lataniu w ogóle. Stwierdza, że do trzydziestominutowego lotu pokazowego przygotowywał się przez 10 godzin pracy w powietrzu, wytrwale ćwicząc wciąż te same ewolucje, przeważnie składające się z prostych figur: loopingów, korkociągów i beczek. Było to coś w rodzaju ćwiczeń gamowych utalentowanego pianisty. Dla wyczynowego akrobaty jest rzeczą niezmiernej wagi, by najpierw nabrał wprawy przy wykonaniu dokładnym 5-ciu następujących, prostych ćwiczeń: lotu ze zwisem o pionowym położeniu skrzydeł, beczek, loopingów, przewrotów i korkociągów. Wszystkie inne figury stanowią odmianę lub kombinację wymienionych. Dlatego właśnie jury w St. Louis żądało od każdego zawodnika, by pokazy zaczął dwiema połączonymi ze sobą figurami: loopingiem i powolną beczką. Te dwa proste ćwiczenia, dobrze wykonane, punktowano wyżej, niż niejedną inną akrobację, chociażby najbardziej skomplikowaną.

Regulamin konkursu w St. Louis wymieniał 84 ewolucje z maksymalną oceną każdej od 1 do 20 punktów. Wymagany czas trwania pokazu—10 monut. Po upłynięciu tego czasu żadnych dalszych figur nie punktowano. Również nie oceniano akrobacji dokonanej poza obrębem lotniska oraz ewolucji powtórzonych. Należało więc wybrać takie, które przynosiłyby największą możliwą ilość punktów na minutę i przechodziły jedna w drugą bez żadnej straty czasu.

Punktację przeprowadzono zależnie od trudności wykonywania danej ewolucji. Ciekawym jest, że wiele najbardziej popularnych wśród widzów figur punktowano bardzo nisko. Tak np. beczka szybka punktowana była jednym punktem, podwójna beczka szybka —

dwoma punktami, korkociąg — jednym. W rezultacie ani jeden zawodnik nie wybrał sobie tak pożądanego przez widzów — korkociągu.

Kierunek i szybkość wiatru wymagają starannego rozplanowania lotów pokazowych. Po przybyciu więc do St. Louis i zbadaniu miejscowych warunków wiatru Tex musiał zmienić kolejność lotów, aby korzystać przy pewnych figurach z wiatru tylnego, przy innych zaś z czołowego i w ten sposób pozostać w obrębie lotniska bez ograniczenia swobody ruchów i bez straty czasu na manewrowanie.

Tex już od dawna przed zawodami opracował swój pierwszy program. Składał się on z 25 figur. Podczas ćwiczeń mierzył dokładnie stoperem czas trwania każdej ewolucji. Ćwiczenia powtarzał dopóty, dopóki nie udało mu się stwierdzić z dokładnością do sekundy czasu trwania każdej figury. W pierwszym, dokładnie przećwiczonym układziedzie figur osiągnął teoretycznie 246 punktów. By sprawdzić tę punktację w locie, opracował 20 różnych programów i obliczył ich czas trwania. Ostatecznie osiągnął 282,7 punktów, t. zn. 37 punktów więcej niż w próbie peirwszej. Tak więc Tex nie szczędził wysiłków, by poprzez 20 wykonanych programów zyskać 4 punkty na minutę.

W St. Louis, jak w ogóle przy wszystkich pokazowych lotach akrobacyjnych, lotach figurowych i ćwiczeniach, Tex używał jednopłata typu Ryan STA, zaopatrzonego w silnik Menasco C 4 127 KM.

Zwykle do akrobacji nie używa się jednopłatowców, Tex jednak twierdzi, że w Ryani'e STA znalazł ideał samolotu akrobacyjnego; odnosi wrażenie, że dzisiejsze jednopłaty z powodzeniem dorównują pod względem bezpieczeństwa dwupłatowcom akrobacyjnym. Specjalne wyposażenie stanowiły tylko: czuły wysokościomierz Kolsmona i mała numerowa tarcza na desce przyrządów z taśmą, na której zaznaczony był całkowity program lotu. Taśmę tę Tex ręcznie obracał skoro dana figura została ukończona. Czuły wysokościomierz odgrywa bardzo ważną rolę, podaje bowiem położenie nad ziemią i umożliwia bezpieczne wykonanie zadania.

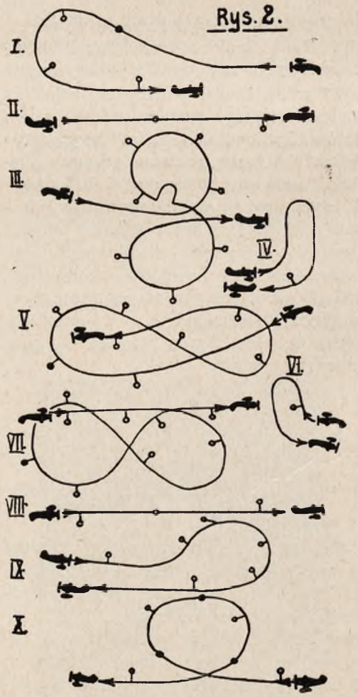
Silnik Menasco nie posiadał specjalnego urządzenia do dłuższego lotu na plecach. Ciśnienie smaru spadało do zera, skoro tylko samolot znalazł się w położeniu odwróconym.

Dla zabezpieczenia natomiast dopływu paliwa Tex wbudował do samolotu zwykłą ręczną pompę benzynową ze starego Cadillac'a, pobierającą benzynę ze zbiornika i wprowadzającą ją do dyszy gaźnika.

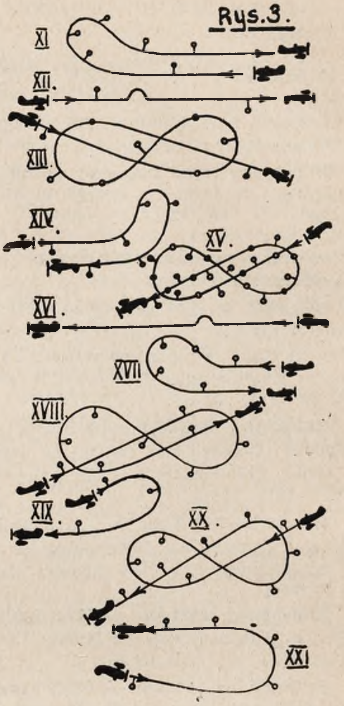
Przed wywrotem samolotu Tex napełniał pompę (w razie zapomnienia silnik reagowałby spadkiem obrotów) i podtrzymywał czynność gaźnika wywieraniem stałego nacisku na pompę ręczną. Doprowadzone w ten sposób paliwo starczyło na minutę lotu, poczym trzeba było wracać do położenia normalnego. Nieco prymitywny na wygląd środek nie zawodził jednak nigdy.

Tex dba i o publiczność. Chcąc jej dać wiele emocji przygotował na zawody w Cleveland specjalny 10-minutowy program pokazowy, na który obok opisanego na wstępie „węża" składa się szereg innych figur, pokazanych niżej na rysunkach schematycznych.

XI przewrót (1 pkt.) — XII pół beczki szybkiej z lotu normalnego na przewrócony (1 pkt.) — XIII ósemka, wlot przewrócony, pół beczki powolnej (10 pkt.) — XIV przewrót odwrócony (3 pkt.) — XV ósemka, lot odwrócony z 6 do 8 powolnymi beczkami, (10 pkt.) — XVI pół beczki szybkiej z lotu odwróconego na normalny (2 pkt.) — XVII wywrót (1 pkt.) — XVIII ósemka, looping z góry na dół, odwrócony looping z góry na dół, normalny lot w górę (6 pkt.) — XIX przewrót (1 pkt.) — XX ósemka leżąca, looping, ślizg, looping do góry, slizg (7 pkt.) — XXI pół loopinga z położenia odwróconego (2 pkt.)



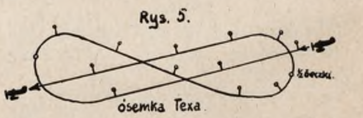
I — Złączony looping i powolna beczka przy starcie; powolne pół beczki (1 pkt), II — powolne półbeczki w locie odwróconym (2 pkt.) III. ósemka pionowa, 2 loopingi odwrócone (10 pkt.) IV — pół beczki w locie przeciągniętym do gory i nadoł (młotek) (3 pkt.) — V — ósemka leżąca, wlot odwrócony, looping odwrócony, looping normalny (7 pkt.) — VI — pół beczki w locie przeciągniętym odwróconym (młotek wywrócony) (4 pkt) VII — ósemka leżąca, wlot odwrócony, looping, looping odwrócony (6 pkt.) VIII — powolne pół beczki z lotu odwróconego na normalny (I pkt,) — IX wywrót (2 pkt) X — powolna beczka w locie w kole pionowym (9 pkt.)



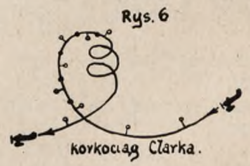
„Beczka kubańska". Jest to ósemka leżąca, wykonywana z początkowego położenia normalnego lub odwróconego



z półbeczki w każdym punkcie węzłowym. Tex wprowadził podobną ewolucję (rys. 5), z wykonaniem półbeczki



nie w punktach węzłowych, lecz na krańcowych brzegach loopingów. Jeszcze inną, trudniejszą do opisania, niż do wykonania jest beczka z korkociągiem



Francka Clarca. Ewolucja ta składa się z dwóch lub trzech beczek w pionowym locie do góry, dalej z jednej lub dwóch beczek w locie poziomym u szczytu, w pobliżu przeciągnięcia samolotu, z przeciągnięcia samolotu i korkociągu z typowym dla Clarca kształtem zwitki.

Krajowa Wystawa Lotnicza we Lwowie

(29 maja — 29 czerwca 1938)

Zarząd Lwowskiego Okręgu Wojewódzkiego L. O. P. P., na zebraniu w dniu 19 listopada r. ub. powziął inicjatywę zorganizowania w końcu maja b. r. ogólnokrajowej wystawy lotniczej we Lwowie.

Lwów ma wszelkie dane ku temu, aby taką wystawę urządzać u siebie. Ma za sobą największą z polskich miast tradycję lotniczą, ma ludzi do pracy, ma poparcie miejscowych władz i — posiada odpowiednie tereny wystawowe.

Wystawa urządzona będzie na terenie Targów Wschodnich. Trwać będzie od 29 maja do 29 czerwca. Eksponaty zgrupowane będą w 8 działach.

Dział I — ogólny — zobrazuje rozwój lotnictwa oraz wszelkie przejawy życia lotniczego. A więc poznamy tutaj historię lotnictwa polską i międzynarodową, wykorzystanie lotnictwa do usług człowieka, obecny stan lotnictwa, organizacje lotnicze, urządzenie lotnisk itp.

W dalszych działach mieścić się będą: LOPP (dz. II), lotnictwo wojskowe (III), przemysł lotniczy i pomocniczy (IV), komunikacja lotnicza (V), lotnictwo sportowe (VI), nauka (VII), prasa i literatura lotnicza (VIII).

Specjalny nacisk ma być położony na dział VI — tj. sport lotniczy. Będzie on ujęty w dwie grupy. Pierwsza poświęcona będzie sportowi lotniczemu w ogóle, z podziałem na: sport balonowy, samolotowy, szybowcowy, spadochroniarstwo i modelarstwo. W drugiej części działu zgrupowane będą eksponaty poszczególnych organizacyj sportowo - lotniczych (aeroklubów) z Aeroklubem R. P. na czele. Ogólnym urządzeniem stoisk aeroklubowych zajmować się będzie Aeroklub Lwowski.

Dział VII, obejmujący naukę, badania, doświadczenia i w ogólności całokształt wiedzy o lotnictwie,—będzie zorganizowany ze szczególną starannością. W charakterze wystawców wystąpią tam przede wszystkim Instytut Aerodynamiczny w Warszawie i Laboratorium Aerodynamiczne we Lwowie, które według projektów Komitetu Wystawy zademonstrują między innymi tablice poglądowe o rolach Instytutów i ich pracach, model tunelu do dmuchania samolotów i szybowców, modele szybowców i samolotów już dmuchane, a stanowiące dziś tylko wartość archiwalną tych Instytutów itp.

Instytut Techniki Lotnictwa prócz tablic i rysunków objaśniających wszystkie jego działy ma przedstawić badanie wytrzymałości lotniczej materiałów, zbadane próbki metali, drzewa, sklejki, płótna, normy wytrzymałościowe itd.

Instytut Badań Lekarskich Lotnictwa poda interesujące statystyki procentowe zdolności i przydatności do służby w lotnictwie pilotów zawodowych, turystycznych i szybowcowych.

Stoisko to będzie się łączyło z medycyną lotniczą, która również w dziale wiedzy lotniczej znajdzie należne sobie miejsce.

Dużo miejsca poświęci się sekcjom lotniczym obu naszych politechnik. Zademonstrują one szereg kompletnych projektów płatowców, silników i szybowców wraz z obliczeniami. Uwydatnią się też potrzeby inżynierów lotniczych, jakie odczuwa nasz przemysł lotniczy.

Bardzo ciekawym będzie niewątpliwie stoisko meteorologii lotniczej, którą przedstawi Państwowy Instytut Meteorologiczny wespół z Główną Wojskową Stacją Meteorologiczną i sekcjami meteorologicznymi Uniwersytetów we Lwowie i Wilnie. Zobaczymy więc eksponaty najważniejszych przyrządów meteorologicznych z odpowiednimi objaśnieniami, mapy synoptyczne, tablice ze stanowiskami najważniejszych stacyj meteorologicznych na obu półkulach, mapy termiczne, szybowcowe Polski i inne.

Prawo lotnicze, zagadnienia pokrewne i ich studia naukowe będą zobrazowane przez podanie ilości katedr prawa lotniczego w Polsce i zagranicą (ze szczególnym uwzględnieniem pierwszego w Polsce Studium Prawa Lotniczego na Wydziale Prawnym U. J. K. we Lwowie), dane o wszystkich międzynarodowych konferencjach prawno-lotniczych, w których Polska brała udział i wydawnictwa traktujące o prawie lotniczym.

Zestawione będą również wszystkie instytucje lotnicze w Polsce, których administrowanie wymaga znajomości prawa lotniczego.

Dużo miejsca w dziale VII poświęci się Instytutowi Techniki Szybownictwa i Motoszybownictwa, oraz takim organizacjom naukowo-lotniczym jak Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej, Sekcja Lotnicza Studentów Politechniki Warszawskiej, Związek Inżynierów Lotniczych oraz Sekcja Aerofotogrametryczna.

Do Komitetu Wystawy wpływają już liczne zgłoszenia wystawców. I tak współudział swój w wystawie przyrzekły: Doświadczalne Warsztaty Lotnicze, Wytwórnia Balonów i Spadochronów w Legjonowie, Warsztaty Szybowcowe w Warszawie, Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej, Instytut Techniki Szybownictwa, Państwowe Zakłady Lotnicze, Państwowy Instytut Meteorologiczny, Zrzeszenie Polskich Przemysłowców Lotniczych, Polskie Linie Lotnicze „LOT", wszystkie aerokluby z Aeroklubem Rzeczypospolitej Polskiej na czele i wiele innych.

Ministerstwo Spraw Wojskowych wyznaczyło jako swego delegata do Komitetu Wystawy p. ppłk. pil. inż. Fr. Rudnickiego, kierownika I. T. L.

W czasie trwania wystawy odbędzie się we Lwowie szereg atrakcji oraz spośród imprez lotniczych — Lwowskie Zawody Lotnicze (5—6.VI).

Wystawa zbiega się z uroczystościami: 20-lecia lotnictwa w Polsce odrodzonej, 15-lecia pracy LOPP oraz 10-lecia istnienia Aeroklubu Lwowskiego.

Włosi na Południowym Atlantyku

Już od dłuższego czasu słyszy się stale, że Włochy mają uruchomić własną linię lotniczą przez Południowy Atlantyk. Ostatnio notujemy tutaj istotnie wzmożoną aktywność, choć trudno z całą pewnością określić, czy rekordowy przelot Stoppaniego i nowy wyczyn, opisany poniżej, nie są poprostu jedną z imprez propagandowych, w których tak celuje włoski faszyzm.

24 stycznia z lotniska Guidonia koło Rzymu wystartowały do Dakaru na zachodnim wybrzeżu Afryki 3 samoloty bombowe znanego typu Savoia Marchetti „S-79", pilotowane przez płk. Biseo, kpt. Moscatelli i por. Bruno Mussoliniego. Po nie całych ośmiu godzinach samoloty wylądowały na lotnisku w Dakarze. Przebyta odległość wynosi w tym pierwszym etapie ponad 4 i pół tysiąca kilometrów, co daje średnią szybkość podróżną ok. 420 km godz.

Nazajutrz samoloty wystartowały do Rio de Janeiro. Nad oceanem szybkość zmalała wskutek przeciwnych wiatrów i burz. Lot odbywał się na wysokości około 3800 m. Po 13 i pół godzinach dwa płatowce osiągnęły szczęśliwie wyznaczony cel, mając średnią przelotową 393 km godz., podczas gdy trzeci, z powodu defektu śmigła, zmuszony był wylądować w Natalu. Aparat ten znaczną część przelotu nad Atlantykiem odbył z jednym tylko działającym motorem. Dystans Dakar — Rio de Janeiro wynosi około 5300 km.

W ten sposób połączenie Rzymu ze stolicą Brazylii zabrało ogółem 39 godzin i 17 minut, z czego tylko 24 h 20' trwał efektywny lot.

Należy znowu podkreślić, że aparaty „S.-79" od kilku lat wchodzą w skład eskadr szybkich bombowców. Trzy sztuki, użyte do przelotu nad Atlantykiem, wyposażone były w silniki Alfa Romeo „126 RC 35" o mocy łącznej 2250 KM. Przypominamy konstrukcję: skrzydło — drewniane, kadłub — spawany z rur, trzy silniki.

W chwili obecnej „S.-79" posiada 6 rekordów międzynarodowych. Są to rekordy szybkości na 1000 km z ładunkiem kontrolnym 2000 i 5000 kg, oraz na dystansie 2000 km — bez ładunku i z ładunkiem 500, 1000 i 2000 kg. Włosi powiadają, że szybkość maksymalna z normalnym obciążeniem wynosi 480 km/g.

LOTNICTWO WOJSKOWE

Por. pil. Roman Czerniawski

Hiszpański poligon lotniczy

W Hiszpanii wojna. Lała się kiedyś krew na arenach, teraz przelewana jest na polach bitew, na morzu, ziemi i w powietrzu.

W powietrzu — trudno więc, by lotnik nie śledził jej przebiegu i nie starał się porównywać przewidywań teoretyków z rzeczywistością.

Dla Hiszpanii narodowej i czerwonej toczona obecnie wojna jest walką o idee. Sąsiedzi natomiast, bliscy i dalecy, inaczej ją odczuwają. Jedni chcą przez nią coś zarobić, inni dużo uzyskać, *jeszcze inni uczą się.*

Hiszpania — to poligon doświadczalny, na którym dokonywuje się prób oraz oceny wartości technicznej i taktycznej sprzętu.

Już obecnie ilość wniosków dotyczących lotnictwa w tej wojnie jest duża. Rzuca się jednak w oczy, że działania lotnicze w Hiszpanii *nie dają odpowiedzi na najciekawsze pytania, dotyczące zagadnienia strategicznego, operacyjnego, a często nawet i taktycznego użycia lotnictwa.*

Lotnictwo to broń żyjąca w masie i zatracająca właściwą sobie potęgę działania przy używaniu jej w małych ilościach. Wojna hiszpańska jest natomiast przykładem „rozmieniania na drobne" działań lotnictwa. Występuje ono po obu stronach, na różnych odcinkach, przeważnie w zgrupowaniach po kilka, kilkanaście, a rzadko kilkadziesiąt samolotów. Jest to wynikiem posiadania przez obydwie strony stosunkowo niedużej ilości lotnictwa na obszernych frontach oraz działania nim zasadniczo w pasie przyfrontowym. Konieczność wyposażenia oddziałów naziemnych na całym froncie niezbędnymi jednostkami lotniczymi, przeszkody w zaopatrywaniu materjałowym oraz braki w personelu technicznym utrudniają znacznie manewr sprzętem.

Charakterystycznym jest jednak dla obu walczących stron, że *wszędzie tam, gdzie planowane były decydujące operacje naziemne, tam też ściągano całe prawie lotnictwo i koncentracja taka dawała kolosalne usługi działaniom na ziemi.*

Już na początku wojny ekspedycyjny korpus rządowy w sile ok. 8000 ludzi, wysłany na Maiorkę, został zwyciężony i poniósł olbrzymie straty prawie jedynie przez skoncentrowane działanie lotnictwa. Działanie to dowiodło wybitnie skuteczności użycia lotnictwa do akcji przeciw wojskom na ziemi.

Na froncie Guadalajara czerwoni z doskonałymi wynikami użyli zebranego lotnictwa do walki z włoskim korpusem zmotoryzowanym.

Pod Talavera powstańcy, niespodziewanie zagrożeni silną piechotą, wspartą licznymi czołgami, wezwali pomocy lotnictwa. Wyprawa, składająca się z 23 samolotów (w tym 6 trzymotorowych) bombardowała przez 2 godziny czerwonych, powodując straty około 1000 ludzi oraz unieruchomienie ok. 30 czołgów.

Bardzo dobre rezultaty dała również powstańcom koncentracja lotnictwa na froncie Jarrama.

Baskowie zarzucają rządowi czerwonemu, że upadek frontu północnego był wynikiem nie zebrania tu w decydujących momentach odpowiedniej ilości lotnictwa. W czasie tym akcja lotnictwa powstańczego na froncie baskijskim była szczególnie intensywna, co ułatwiło zwycięstwo, a następnie odwrót czerwonych zamieniło w klęskę i doprowadziło do upadku frontu.

Oto kilka przykładów *dużej skuteczności masowego działania lotnictwa* nawet przy tak niedużych ilościach samolotów, jakie działają w Hiszpanii.

Trudno jest dokładnie określić ilość samolotów walczących po obu stronach, tak z powodu dużych niezgodności w cyfrach, pochodzących z różnych źródeł, jak również i ciągłych ich naturalnych w wojnie zmian. Wszystko jednak przemawia za tym, że tak po jednej, jak i drugiej stronie nie walczy więcej niż po 300 samolotów, przy czym gros ich stanowi lotnictwo myśliwskie i bombowe. Lotnictwa rozpoznawczego jest mało, sprzęt jest stary, co bardzo utrudnia pracę. Znaczną część zadań rozpoznawczych wykonuje lotnictwo bombowe.

Charakterystyka zasadniczych typów samolotów obu stron jest następująca:

A. Lotnictwo bombowe.

Strona	Typ	Szybkość km/g	Nośność kg	Uzbrojenie	Promień działania km
POWSTAŃCY	Junkers Ju 52 — niemiecki	240	1000	4 k. m. na dwu wieżyczkach tylnych górnej i dolnej	—
	Savoia Marchetti S.81 — włoski	340	2000	2 stanowiska ogniowe tylne i przednie	1500
	Caproni 74 włoski stary typ	200	1000	2 stanowiska ogniowe	900
CZERWONI	SB sowiecki średniego bombardowania	do 400	600	1 stanowisko ogniowe przednie 2 tylne	—
	Potez 54 francuski	330	1000	3 stanowiska ogniowe	1200

B. Lotnictwo myśliwskie.

Strona	Typ	Szybkość km g	Uzbrojenie	Czas pracy	Sprężarka	Podwozie
POWSTAŃCY	Heinkel He 52 dwupłat niemiecki	300	2 k. m.	—	nie	stałe
	Arado 68 niemiecki	300	„	—	„	„
	Fiat CR 32 włoski	380	2 k. m. 24 kg. bomb	2 g.	„	„
CZERWONI	I 15 sowiecki dwupłat	350	4 k. m.	2,5 g.	„	„
	I 16 sowiecki dwupłat	400	4 k. m.	2 g.	tak	chowane
	Dewoitine D 510 francuski dolnopłat	450	1 armatka 2 k. m. 2 bomby.	—	„	„

Lotnictwo szturmowe reprezentowane jest po stronie czerwonej przez znany typ sowiecki „R. 5", posiadający szybkość 200 km/g, uzbrojenie 2 k. m. pilota i 2 k. m. obserwatora oraz 400 kg. bomb.

Dotychczasowe działania lotnictwa przy użyciu typów samolotów stanowiących (jak wykazują tabelki) etatowe wyposażenie europejskich potęg lotniczych, pozwoliło tym realniej wyciągnąć pewne wnioski, dotyczące użycia lotnictwa w przyszłej wojnie.

I tak, w odniesieniu do lotnictwa bombowego, okazało się, że im szybsze samoloty bombowe, tym rzadziej są atakowane przez myśliwców. Dało to podstawę do wywodów, że znaczenie szybkości dla samolotów bombowych jest większe, niż uzbrojenie ich w dużą ilość gniazd karabinów maszynowych. Lotnictwo bombowe, zwłaszcza pochodzenia sowieckiego, wykorzystywało często swą szybkość, działając nawet bez osłony myśliwców i wykorzystując jedynie dobre opanowanie szyków obronnych. Trudno jednak nie zauważyć, że zwiększanie szybkości samolotów bombowców nie wpływa dodatnio na celność w bombardowaniu.

Skutki materialne i moralne działania lotnictwa bombowego są duże, ale z powodu małej ilości używanych do tego samolotów bynajmniej nie decydujące. Tłumaczyć to należy i tym, że ¾ wypraw kierowanych było na rejony znajdujące się w pasie przyfrontowym, gdzie cele są rozproszone i „ulotne". Rzadko natomiast kierowane były one na znajdujące się

na tyłach bazy lotnicze, zgrupowania oddziałów wojsk, ośrodki komunikacyjne oraz miasta, jako ośrodki dowodzenia i centra przemysłu wojennego.

Bombardowanie miast dało dużo doświadczeń. Możliwość trafienia obiektów o niedużych wymiarach jest jeszcze niewielka, natomiast wyniki osiągnięte w stosunku do obszernych celów są znaczne. W największym z bombardowań Madrytu wyprawa bombowa powstańcza, składająca się z 32 samolotów, rozsypała dosłownie w gruzy całą dzielnicę o powierzchni 500 × 500 m.

Bomby 50 kg. nie wyrządzały w bombardowaniu miast wielkich szkód, natomiast 250 kg dawały wyniki doskonałe. Trafiając w budynki przebijały 5—6 pięter, przy czym w ciasnych ulicach efekt powiększała jeszcze siła „podmuchu", wyrządzając znaczne szkody. Piwnice nie zawsze chronią przed skutkami takiego bombardowania, zwłaszcza, że niejednokrotnie ulegały zasypaniu gruzami. Charakterystycznym jest, że konstrukcje żel-betonowe znacznie mniejszym ulegają uszkodzeniom, niż masywne stare budowle. Konstrukcja żelazna pozostaje często nieuszkodzona, mimo wysadzenia wybuchem ścian.

Bardzo dobre rezultaty osiągnięto *w niszczeniu lotnictwa na ziemi* przez bombardowanie lotnisk i baz. Według źródeł sowieckich lotnictwo rządowe miało zniszczyć w sierpniu ub. roku przez tego rodzaju działania około 70 samolotów powstańców raz spowodować znaczne uszkodzenia urządzeń na lotniskach. Ograniczyło to w tym czasie znacznie działalność lotnictwa powstańczego, umożliwiając umocnienie pozycji oddziałów rządowych. Zagrożenie lotnisk bombardowaniem zmusza więc do posiadania pewnej ilości dobrych lotnisk zapasowych i przystosowania samolotów do lądowania na małych lotniskach.

Charakterystycznym rysem ujemnym dotychczasowego działania lotnictwa bombowego było przeznaczenie większości lotów do zwalczania zgrupowań wojsk na ziemi. Było to więc jak gdyby tylko potęgowanie ognia artylerii lub wydłużenie jego. Oddziały bombardowano zwykle z wysokości 1000 — 2500 m. W rejonach, gdzie nie było silnej opl. powodowało to duże straty materialne i moralne.

Ataki myśliwców wykazały, że bardzo *łatwo wykrywane są słabe strony samolotów bombowych, zwłaszcza wolniejszych.* Myśliwcy poznają wtedy szybko dogodne podejścia i skwapliwie je wykorzystują. Wyłonił się problem osłony pancerzem kabiny pilota samolotu bombowego. Od życia pilota zależy doprowadzenie silnie nawet postrzelanego samolotu z załogą do lotniska. Załogi bombowców uskarżały się, że w czasie walk powietrznych bywały częste wypadki zranień nie pociskami, a zerwanymi przez nie częściami metalowymi kabiny. Zapobieganie temu ma być uwzględnione w przyszłych konstrukcjach.

Charakterystycznym jest w działaniach lotnictwa bombowego *„prawo odwetu".* Każde poważniejsze działanie jednej strony powoduje szybką reakcję drugiej. Można przypuszczać, że ten czynnik był powodem rzadkich wypadków bombardowania na wielką skalę dużych miast. W ubiegłym jednak miesiącu wypadki takie miały miejsce. Gdy dnia 19.I. przy bombardowaniu Barcelony przez eskadrę powstańczą liczba zabitych przekroczyła 100 osób i gdy tego dnia Walencja również znacznie ucierpiała, już w 3 dni później czerwoni odpowiedzieli zbombardowaniem Salamanki przez 5 eskadr. Odwet spowodował śmierć 225 osób oraz zranienie ponad 400 ludzi. Już tego samego dnia powstańcy reagowali znowu bombardowaniem Walencji, przy czym 13 osób zostało zabitych, a około 100 rannych.

Pozwala to na wyciągnięcie wniosku, że *każdy rząd, decydując się na bombardowanie stolicy lub większych ośrodków przemysłowych, musi poważnie liczyć się z odwetem i możliwościami spowodowania nim dużego wstrząsu moralnego wśród społeczeństwa.* Być może również, że państwo, które będzie chciało prowadzić wojnę powietrzno-chemiczną, nie będzie się kierować względami uczuciowymi, lub obawami przed zarzutem „niehumanitarności", lecz raczej rozstrzygać tu będzie obawa przed reakcją.

Działania lotnictwa myśliwskiego obu stron dały również dużo doświadczeń.

Lotnictwo myśliwskie włoskie i niemieckie w walce z lotnictwem myśliwskim czerwonym wykazuje przewagę na wysokościach niskich. Samoloty powstańcze są znacznie zwrotniejsze i posiadają k. m. o większej szybkostrzelności.

Powyżej jednak 4000 m. przewaga samolotów sowieckich, zaopatrzonych w sprężarki, jest już znaczna. Lotnictwo myśliwskie czerwonych wykorzystuje te właściwości, stosując często taktykę patrolowania na wysokościach ponad 4000 m, zniżania się nagłego do ataku oraz natychmiastowego nabierania wysokości, bez względu na wynik serii strzałów. Potwierdza się więc wartość posiadania przewagi wysokości w walce.

Osłona wypraw bombowych odbywa się zwykle kluczami, z których jeden leci na wysokości bombowca, a inne wyżej w „piętrach" co 1000 m. Osłona ta jednak nie przekracza nigdy wysokości 5500 m.

Myśliwcy używani byli do zadań różnych, często właściwych innym rodzajom lotnictwa. Wynika to stąd, że stanowią oni liczebnie znaczną część lotnictwa. Notowano naprzykład wypadki używania myśliwców do zwalczania lotnictwa na ziemi. W jednym z takich działań 60 samolotów myśliwskich czerwonych, podzielonych na zgrupowania, lecące „w piętrach", dokonało napadu na lotnisko powstańców w Saragossie, na którym znajdowało się około 80 samolotów różnych typów. Samoloty stojące na lotnisku zostały ostrzelane pociskami zapalającymi oraz obrzucone z małych wysokości bombami. Spowodowało to zapalenie się niektórych samolotów i — co gorsze — wybuchy załadowanych bomb. Zniszczonych lub uszkodzonych zostało podobno połowę samolotów, znajdujących się na lotnisku.

Myśliwcy używani są również do wspierania piechoty w natarciu. Bezpośrednio przed wyruszeniem piechoty z podstaw wyjściowych atakują z niskich wysokości punkty szczególnie niebezpieczne.

Rezultaty osiągnięte przez zwalczanie nowo wykrytych celów były dodatnie, należy jednak pamiętać, że działania takie są możliwe jedynie przy użyciu równoczesnym większej ilości samolotów i na odcinkach słabo wyposażonych w broń przeciwlotniczą.

Toczone walki między myśliwcami oraz myśliwców z bombowcami dowiodły, że wartość pilotów włoskich, sowieckich i niemieckich jest niemal równa. Decyduje tu, jak zwykle, wartość moralna człowieka i jego ideowe wyrobienie lub nastawienie. Piloci niektórych państw, aczkolwiek dobrze wyszkoleni, lecz pracujący „na żołdzie", nie dorównują im. Ostatnio piloci obcy często używani są na tyłach do szkolenia młodych Hiszpanów.

Młodzi ci, świeżo wyszkoleni piloci uzyskują w walkach dobre wyniki, pokrywając słabe wyszkolenie zapalczywością i chęcią walki.

Okazało się również, że niektóre samoloty myśliwskie, posiadające chowane podwozia, rozbijają się przy lądowaniu, ponieważ zmęczony walkami lub ranny pilot zapomina o wypuszczeniu podwozia, poza tym najmniejsze uszkodzenie mechanizmu pociskiem unieruchamia go. Zawodzą również skomplikowane mechanizmy hamulców. Jedynie więc nieskomplikowany sprzęt nie zawodzi w warunkach wojennych.

Doświadczenia hiszpańskie wykazują również, że w trudnych warunkach konserwacji i naprawy sprzętu praktyczniejsze są konstrukcje mieszane. Samolot konstrukcji metalowej musi odchodzić do naprawy do fabryki, podczas gdy samolot kryty drzewem lub płótnem bywa zwykle naprawiany na miejscu. Fabrykacja seryjna takiego sprzętu, lub jego części, jest ponadto w ciężkich warunkach wojennych szybsza i mniej kosztowna.

Jeżeli chodzi o doświadczenia lotnictwa obserwacyjnego, to wojna ta dotychczas żadnych rewelacji nie przyniosła.

Reasumując wnioski, można stwierdzić, że *dotychczasowe działania lotnictwa hiszpańskiego mało różnią się sposobem użycia tej broni od sposobu jej działań w wojnie światowej. Efekty tego działania są jednak bez porównania znaczniejsze.* Małe różnice w sposobie użycia lotnictwa wynikają ze znikomej, jak na obecne tendencje, ilości używanego do zadań lotnictwa. Gros działań lotnictwa bombowego kierowane jest na strefę przyfrontową, a nie na cele operacyjne ważne, znajdujące się na tyłach. Bezplanowość bombardowania, latanie z załadowanymi bombami w poszukiwaniu celów, często mało ważnych, improwizowanie większych wypraw w wypadku konieczności, nie może dać w sumie większych rezultatów.

Lotnictwo myśliwskie, aczkolwiek bardzo jest potrzebne w pewnych ilościach, jednak taktycznie stanowi element obronny, podczas gdy czynnikiem zaczepnym może być jedynie silne lotnictwo bombowe.

Niemniej jednak *wojna hiszpańska jest jaskrawym zaprzeczeniem głoszonych często tez o upadku znaczenia lotnictwa myśliwskiego.* Odgrywa ono w wojnie hiszpańskiej dużą rolę i bardzo dobrze spełnia właściwe mu zadanie.

Trudno już teraz z powodzi sprzecznych wiadomości wyciągnąć ścisłe i konkretne wnioski. Kiedy jednak skończy się ta ciekawa pod względem doświadczeń wojna, nie będzie już powodów do ukrywania właściwego stanu rzeczy. Ukażą się tabele, zestawienia i porównania. Naga rzeczywistość i cyfry przemówią mocniej i realniej niż sensacyjne komunikaty korespondentów wojennych.

SPORT BALONOWY

Gordon-Bennett na jesieni. Tegoroczne 36-e międzynarodowe zawody balonowe o puchar im. Gordon-Bennett'a, których organizacją zajmuje się Aeroklub Belgii, odbędą się dnia 11 września w Brukseli.

Zawody krajowe o puchar im. płk. Wańkowicza mają być w roku bieżącym organizowane przez Mościcki Klub Balonowy. Prawdopodobnie odbędą się one w czerwcu. Start nastąpi z Mościc.

Zawody międzyklubowe dla pilotów młodych. Aeroklub Warszawski zamierza zorganizować w roku bieżącym (prawdopodobnie w maju — zależnie od terminu zawodów o puchar Wańkowicza) konkurs balonowy ogólnopolski dla młodych pilotów niezawodowych, wyszkolonych w aeroklubach i klubach balonowych.

O zniżki przewozowe dla balonów. Chociaż sport balonowy jest tak blisko związany z wojskowym przysposobieniem lotniczym, zarówno sprzęt (balony) jak i piloci nie korzystają z żadnych ulg kolejowych przy transporcie z miejsca lądowania. Stan taki wpływa wydatnie na zwiększenie kosztów lotu i hamuje rozwój inicjatywy odbywania lotów całkowicie na własny koszt załogi.

Aerokluby podjęły obecnie na nowo starania u władz o udzielenie ulg kolejowych przy przewozie balonów, analogicznie do istniejących już dla sprzętu innych dziedzin sportu (kajaki, rowery i t. p.). Również czynione są starania o ulgi dla członków załogi powracających z lotu balonowego.

Mościcki Klub Balonowy w roku 1937. Piąty rok istnienia Klubu przyniósł stabilizację jego pracy — tak pod względem wyszkolenia nowych sił, jak też wyczynów lotniczych. Zakreślony plan odbycia 30 lotów rocznie został przekroczony, — wykonano 34. Wobec dużego napływu nowych amatorów sportu balonowego, większość lotów miała charakter szkoleniowy. Szkolenie pilotów należało do obowiązków instruktorów, których Klub Mościcki ma 3. Piloci mieli możność odbywania lotów treningowych tak dziennych, jak i nocnych, w różnych warunkach atmosferycznych — często trudnych. W lotach treningowych piloci mieli zawsze określone zadanie, jak np.: lot docelowy, lot na odległość, międzylądowanie itp. Te ostatnie cieszyły się zawsze popularnością u pilotów, lecz nie zawsze — u reszty załogi, której część musiała podczas międzylądowania kosz opuszczać.

Klub Mościcki brał udział w zawodach krajowych o puchar im. płk. Wańkowicza, urządzanych w Toruniu. Załoga została jednak w myśl regulaminu zdyskwalifikowana, gdyż wylądowała na terenie Gdańska — nie mogąc dotrzeć do wytkniętego celu — na Hel, z powodu zmiany kierunku wiatru.

W zawodach o puchar Gordon-Bennett'a w Brukseli brał udział inż. Krzyszkowski Leszek, obecny prezes Klubu, w załodze balonu „Polonia II" z kpt. Januszem, która zajęła II miejsce po belgijskim zwycięzcy p. Demuyterze.

Corocznie z wiosną urządza M. K. B. z Krakowskim Klubem Automobilowym imprezę lotniczo-samochodową pt. „Samochodowy pościg za balonem", cieszący się dużą popularnością i frekwencją automobilistów.

Ogólne zestawienie lotów przedstawia się następująco:

Wykonano lotów 34 — w tym 12 nocnych i 7 międzylądowań.

Przeleciano 4234 km w linii prostej w czasie 211 godz. 50 minut.

Obecnie dysponuje Klub 4 balonami: „Mościce", „Mościce I", „Mościce II" (400 m³) oraz „Kraków". Jakkolwiek balony te są małej pojemności (750 m³), jednak przy napełnieniu ich wodorem otrzymuje się warunki lotu równie dobre, jak przy większych, napełnionych gazem świetlnym, czy metanem.

Poza tym piloci Klubu mieli możność latania na balonach większej pojemności, — mianowicie na „Sanoku", „Polonii II" i „Toruniu". Na pierwszym z nich — przy sposobności wykonywania lotów w barwach Klubu „Guma", z którym Klub Mościcki współpracuje przy wyszkoleniu kandydatów na pilotów. Na „Toruniu" wykonywano loty treningowe do zawodów o puchar Gordon-Bennett'a.

Teoretyczne szkolenie kandydatów na pilotów przeprowadza Mościcki Klub Balonowy na kursach, które odbywają się w sezonie jesiennym przed egzaminem. Poza tym kandydaci mają do dyspozycji skrypty z zakresu sprzętoznawstwa i fizyki gazów, wydane przez Klub, gdyż brak na ten temat odpowiedniej literatury dla amatorów.

W roku 1938 Klub otrzymał mandat od Aeroklubu R. P. urządzenia w Mościcach krajowych zawodów balonowych o puchar im. płk. Wańkowicza.

Sekcja Balonowa Aeroklubu Warszawskiego liczy 17 członków czynnie uprawiających sport balonowy. Sekcja posiada 1 balon „Syrena" o pojemności 1.200 m³.

W roku 1937 Sekcja wykonała 24 loty, które trwały ogółem 123 godziny. W tej liczbie było 11 lotów dziennych trwających 30 godzin oraz 13 lotów nocnych, które trwały ogółem 93 godziny. W lotach tych przebyto 1800 kilometrów. Poza „Syreną" Sekcja użytkowała jednomiejscowy balon „Gopło" o pojemności 450 m³, wypożyczony przez Referat Balonowy Dowództwa Lotnictwa.

Z pośród wykonanych w roku ubiegłym lotów na szczególne wyróżnienie zasługują: nocny p. Paciorkowskiego na „Gople", trwający 13 godz. 45 min., w którym przebyta została odległość 272 km, inż. Janika 11 godz. 20 min. i 256 km oraz p. Wojtulanisówny — 8 godzin i 280 km z lądowaniem w górach, pod Nowym Sączem.

Loty ponad 5 godzin wykonali poza tym piloci: Smólski, Osiński i Ostaszewski.

Do podniesienia poziomu sportowego przyczyniło się wprowadzenie czynnika rywalizacji między Sekcją Balonową A. W. a Kołem Balonowym w Legionowie — filią A. W. Równoczesne starty jednakowej pojemności balonów: „Syreny" — Sekcji i „Legionowa" — Koła, stwarzały dla pilotów doping i pozwalały na lepszą ocenę wartości każdego lotu i pilota.

Sekcja brała udział w przeszłorocznych zawodach o puchar im. Wańkowicza. Jedna z załóg A. W. zajęła szóste miejsce, druga została zdyskwalifikowana wskutek przekroczenia o kilkaset metrów granicy z W. M. Gdańskiem.

W ubiegłym roku zorganizowane były przez kierownictwo Sekcji dwukrotnie kursy teoretyczne, mające na celu przygotowanie kandydatów do państwowego egzaminu teoretycznego na pilota balonowego. Poza tym wszyscy piloci Sekcji przesłuchali organizowany przez A. W. dla pilotów motorowych i balonowych kurs meteorologiczno-nawigacyjny.

Program Sekcji Balonowej A. W. na rok 1938 przewiduje szkolenie 11 nowych członków na pilotów balonowych, trening pilotów dotychczas wyszkolonych oraz doszkalanie w lotach nocnych pilotów motorowych i szybowcowych — członków A. W.

W związku z tym programem Sekcja dąży do powiększenia ilości sprzętu o 1 balon pojemności 600 m.

Jak już wspomniano wyżej, Sekcja zamierza zorganizować w roku bieżącym zawody międzyklubowe dla pilotów cywilnych, wyszkolonych w klubach. Poza tym Sekcja weźmie udział w zawodach krajowych o puchar im. płk. Wańkowicza.

Projektowany jest także współudział Sekcji w imprezie samolotowej A. W. polegającej na odszukiwaniu miejsca lądowania balonu przez samolot.

Powyższe krótkie sprawozdanie dotyczy tylko Sekcji Balonowej A. W. Koło Balonowe w Legionowie, które jest również częścią integralną A. W. jako doń afiliowane nie jest objęte statystyką. Wyniki jego działalności w roku 1937 podamy osobno.

LOTNICTWO POPULARNE

Przemiany w Niemczech

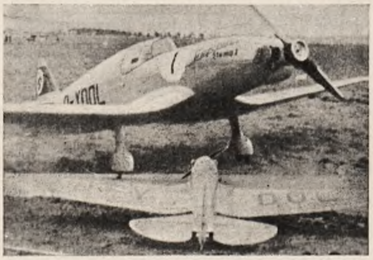
Wiadomo, że sport lotniczy w dzisiejszych Niemczech ma całkiem specjalny charakter. Symbolem mógłby być sławny sportsman powietrzny Udet, który — miast lądować na ośnieżonych stokach wysokich Alp — przeszedł na generała *Luftwaffe*. Szczególne zabarwienie przejawia się np. tym, że nie widać większego starania państwa ku stworzeniu lotnictwa prywatnego o szerszej podstawie, co przecież w zasadzie winno być celem jednym z głównych. Drugim takim momentem jest desinteressement odnośnie zagadnień uproszczenia pilotażu, t. zn. stworzenia specjalnego typu łatwego samolotu dla szerokiej publiczności; wprawdzie i w innych krajach, jak Ameryka lub Francja, inicjatywa w tym duchu wychodzi głównie od nieoficjalnych osób, znajdujących tylko u władz mniejsze lub większe poparcie, jednakże w Niemczech nie mogą dojść do głosu nawet i prywatne chęci, skoro za godne uwagi nie uznał ich czynnik partyjno-państwowy; odzew (konkretny, czynem) na wielkie idee z zagranicy wypadł w tym tak doskonale nań posiadającym warunki kraju niezmiernie rachitycznie. Wysoki stan szybownictwa niemieckiego nie jest żadnym usprawiedliwieniem.

Można różnie sądzić o takiej polityce, jednakże bezsporny pozostanie fakt, że niemieckie lotnictwo słabej mocy, doskonale zapowiadające się przed laty piętnastu, przejawiające zdrową aktywność w r. 1931, dziś ustępuje ilościowo i — co ważniejsza — jakościowo całemu szeregowi krajów: Stanom Zjednoczonym, Anglii, Francji, Czechosłowacji, a może nawet i Belgii. Tak jakoś dziwnie wypada, że samolot „demokratyczny" rozwija się dobrze tylko w krajach, będących zarazem — demokracjami politycznymi! (Warto dodać, że również w Italii, tak skądinąd potężnej w powietrzu, lotnictwo popularne przedstawia się bardzo nikło. Podobnie można rzec i o Z. S. R. R.). Oto wątek do rozważań dla specjalistów od filozofii lotnictwa.

Pojęcie *Volksflugzeug* nie bardzo wysoki ma kurs w kołach „miarodajnych". O *Motorseglerach* zato chętnie mówili szybownicy, ale jakoś po słowach nie nadeszły czyny. Także i przeszkalanie z szybowców na motory na specjalnych aparatach, do których najlepiej pasuje nazwa *Motorgleiter*, długo było więcej pragnieniem szybowników, chcących jeszcze bardziej wkupić się w łaski majętnego lotnictwa wojennego, niż zamiarem konserwatywniejszych przedstawicieli wojska.

Z tym wszystkim w kraju o tak silnie rozwiniętym lotnictwie komunikacyjnym i szybownictwie nie mogło nie istnieć pragnienie taniego samolotu — i to ze strony ogółu wcale licznego. W naszkicowanych wyżej warunkach najłatwiejszym ujściem dla tych pragnień „dołów" społeczności lotniczej było doczepienie jakiegoś małego silniczka do istniejących szybowców szkolnych: najtaniej tak, najprościej i może nawet z najbliższym skutkiem praktycznym; dwie pierwsze kategorie maszyn (zwłaszcza druga) wymagają jeszcze sporo czasu, wiele zachodu i mnóstwa pieniędzy.

Czytelnicy Skrzydlatej znają najbardziej typowego tutaj przedstawiciela, którym jest „Motor-Ass", wypuszczony przez warsztaty Maschinenfabrik August Gruse, Schneidemühl, pod znakami „B.O.-15/1". U podstaw tej konstrukcji leży szybowiec do lotów ślizgowych „Rossitten-Ass", do którego za skrzydłem dobudowano silnik ze śmigłem cisnącym. Podobnych prób było więcej; jednakże, jak informuje inż. H. Schäfer w „Luftwelt" (tom IV, Nr 3), w żadnym wypadku nie udało się dojść do uzyskania t. zw. Musterprüfung.



„Stomo-3" Möllera. Fot. Flugsport

Jednak już w jesieni 1936 r. nastąpiła zmiana tego rodzaju, że ówczesny *Reichsluftsportführer* pułk. Mahncke, przemawiając na zakończeniu XVII Zawodów na Wasserkuppe, zapowiedział zajęcie się sprawą słabosilnikowców o charakterze szybowcowym. W każdym razie nie hirthowski *Motorsegler* *) miał być celem wysiłków. Wspomniany już inż. Schäfer, pisząc w „Luftwelt" w czerwcu ub. r., oświadczył, że prawdziwy motoszybowiec jest bez znaczenia, co jest czymś więcej, niż zniechęceniem naskutek długotrwałego braku poważniejszych rezultatów prac Niemieckiego Instytutu Szybowcowego nad aparatem „Maikäfer" i in. *Volksflugzeug* otrzymał bezapelacyjne miano „Phantasienamen" (termin fantastyczny), zaś jedynie słuszne miało być twierdzenie: „Motorgleiter ist Trumpf"! Mogłoby to być przyjęte za prywatne poglądy, gdyby nie fakt, że wymienione pismo było oficjalnym organem *Reichsluftsportführera*, zaś wywodów inż. Schäfera nie opatrzono żadnym komentarzem, oddzielającym stanowisko autora od oficjalnego. (Uczyniono to np. ostatnio w stosunku do art. inż. Mörike pt. „Warum Kleinflugmotoren?").

Z początkiem ub. r. rozpisano zawody pod nazwą *Motorgleiter-Wettbewerb*, samym tym terminem zacieśniając już zakres prac do ram bardzo wąskich: sprzętu do lotów nad lotniskiem lub koło lotniska, z pozostawieniem jakiejś bardziej normalniejszej turystyki jeżeli nie poza nawiasem, to w każdym razie na odległym planie. Ustawienie jakichś konkretnych warunków (definicji) technicznych było w obliczu nikłego rozporządzalnego materiału porównawczego niezmiernie trudne. Gdy jednak znamy współczesne bogactwo koncepcji samolotu słabosilnikowego, to uderzeni będziemy ubóstwem programu, który w r. 1937 powiada: *Motorgleiter* z silnikiem 20 KM. Zaiste, że trudno w ten sposób dogodzić wszystkim pragnieniom samodzielnego latania!

Jeżeli poświęciliśmy tu nieco miejsca na przedstawienie oficjalnego punktu widzenia, to nie czyniliśmy tego jedynie z kronikarskiej skwapliwości. Pojmujemy, że ważne są nie poglądy urzędników, lecz realne fakty. Ale właśnie na tle tych wyobrażeń i nacisków niemieckiej biurokracji lotniczej we właściwy sposób przemówi do nas życie. Czytelnik, który wybiegł okiem ku zamieszczonym fotografiom, domyśla się już, jak się sprawa przedstawia.

Konkurs ,wyznaczony zrazu na wrzesień, odbył się w dniach 13—17 października. Stanęło 11 typów płatowców, co z uwagi na krótki okres od rozpisania zawodów, pięknie świadczy o zainteresowaniu samolotem popularnym: Dodajmy, że t. zw. poważny przemysł lotniczy żadnego udziału nie wziął.

Nazwę konkrusu przemieniono z „zawodów" na „Verglechsfliegen für Motorgleiter". Istotnie, wobec różnorodności współubiegających się maszyn, nawet i ta ostatnia nazwa („latanie porównawcze") nie bardzo jest uzasadniona. A otóż i „clou" sytuacji.

Nie mamy w chwili pisania niniejszego żadnych dokładniejszych danych technicznych odnośnie przedstawionych w Rangsdorf płatowców; jedyny wyjątek stanowi „Motor-Baby II" warsztatów Schneidera w Grunau, opisywany na tym miejscu przed kilku miesiącami. Znamy tylko fotografie i luźne wzmianki na temat układu. Już jednak same te informacje wystarczą, aby stwierdzić, że — Bogiem a prawdą — do życzeń rozpisującego konkurs dostosowali się tylko prawdziwie nieliczni. Wbrew wszystkim sugestiom — stanęła gama płatowców bardzo rozległa: od wymuskanego aerodynamicznie „szybkościowego" dolnopłata Möllera z Bremy, przez prostsze samoloty małej mocy w rodzaju „Kobolda", przez bardzo prymitywne aparaty w guście „ESM-5" (który zresztą najbardziej idzie po linii konkursu), aż do maszyn o tendencjach szybowcowych połowicznych („Motor-Baby") lub nawet zdecydowanych (monachijski „Merlin" z chowanym podwoziem). Obraz różnolitości byłby jeszcze wzbogacony, gdyby uboczne okoliczności nie przeszkadzały stanąć na starcie aparatowi „Brummer" Schule'go, posiadającemu wybitnie motoszybowcowy układ w rodzaju naszego „ITS-8". Możemy teraz być pewni, że gdyby nie ubóstwo Niemiec w zakresie małych silników (brak jednostek 30—50 KM), budowanoby i wiele innych typów.

---

*) Wolf Hirth podczas „Bauprüfer-Tagung" w Monachium w 1933 r. pierwszy wysunął pomysł chowanego w locie żaglowym zespołu śmigło-silnikowego na motoszybowcu.

Nie będzie zawcześnie wyliczyć typy płatowców, które latały w Rangsdorf. Oto one:

a) „Stomo 3”, konstrukcji Möllera, Brema, dolnopłatowiec wolnonośny o osłoniętej kabinie i okapotowanym starannie wolnonośnym podwoziu; silnik firmy Kroeber „M-4”, 2-takt o dwu cylindrach przeciwległych, pojemności 600 cm³, mocy 18 KM przy 2700 obr./min. *).

b) „Kobold”, konstrukcji Maschinen-Fabrik F. H. Schule, Hamburg, dolnopłat wolnonośny z otwartą kabiną, wyposażny w silnik „Ilo” typu „F1-2-400”, dwutakt o dwu cylindrach s t o j ą c y c h, pojemności 800 cm³, mocy 20 KM przy 3000 obr./min.**).

c) „Erla 5-a”, również wolnonośny dolnopłatowiec, z chłodzonym w o d ą silnikiem DKW, mocy 20 KM przy 3700 obr./min. (reduktor 1:2,55). Silnik razem z chłodnicą waży 50 kg; 2,5 kg/KM jest to stosunek, o jakim w dziedzinie budowy silników lotniczych dość dawno już zdołaliśmy zapomnieć.

d) „Erla Me-06”, konstrukcji Mehra, górnopłat z pojedynczym zastrzałem po bokach kadłuba, o zwykłym podwoziu trójgoleniowym; silnik „Schliha” pojemności 1,2 litra, 2-takt dwucylindrowy mocy 20 KM przy 2000 obr./min.

e) „La-11” szczecińskiej „Flugtechnische Fachgruppe” górnopłat zastrzałowy, wyposażony w stary silnik Mercedes „E 7503 A”. Silnik ten, który doskonale pamiętamy w związku ze słabosilnikowymi Klemmami, jest jedynym w konkursie 4-taktem: przy 3000 obr./min. wału korbowego (1000 — na śmigle) daje on nieco ponad 20 KM.

f) „ESM-5”, konstrukcji Flugzeugbau Schneider, Grunau, górnopłat o skrzydle, ułożonym na wysokiej nadbudówce kadłuba za otwartą kabiną pilota i wspartym kilkoma prętami, biegnącymi od brzegów kabiny. Podwozie — bardzo uproszczone. Silnik „Ilo”, który tu niweczy widoczność do przodu. Jest to zapewne najtańszy samolot konkursu.

g) „Motor-Baby” Schneidera, silnik Kroeber.

h) „Dynamikus” konstrukcji L. Otta, Dinkesbühl, górnopłat zastrzałowy, przypominający aparat poprzedni. Silnik Kroeber ze śmigłem cisnącym za skrzydłem.

i) „Milan G.S.-4”, zbudowany przez Studiengesellschaft für Leichtflugzeuge Schönwalde. Może uchodzić za studium wstępne do motoszybowca. Jest to górnopłat zastrzałowy o śmigle pchającym, z osłoniętą kabiną, trochę podobny do „Motor-Baby”, lecz zaopatrzony tylko w jedno kółko. Silnik DKW (z przedłużonym wałkiem).

j) „Merlin” konstrukcji „Flugtechnische Fachgruppe München”, górnopłat wolnonośny z chowanym podwoziem o dwu kółkach, ustawionym jedno za drugim. Silnik Kroeber w przodzie kadłuba ze śmigłem ciągnącym. I to jest najprędzej wstęp do motoszybowca.



Merlin Fot. Luftwelt

*) Znamy go w Polsce z motoszybowca „ITS-8” i „Bąka”.

**) Pamiętamy go z dolnopłatowca Bocka, por. Skrzydlatą z 1936 r.

W sumie konkurs nie przyniósł bodaj nic (z technicznego punktu widzenia) nowego. Będzie on jednak miał oczywiście wielkie znaczenie jako wyraz natężenia potrzeby. Wyników prób jeszcze nie ogłoszono, ale porównywanie na ich podstawie nie będzie wysiłkiem owocnym, chociażby z uwagi na różnorodność silników.

Kwestia silnika jest zresztą i w Niemczech, jak i na całym świecie, prawdziwym gwoździem. Także i tutaj mają Niemcy wiele do nadrobienia w stosunku do zagranicy. W tej chwili nie mają oni nic równorzędnego do przeciwstawienia amerykańskim Continental i Aeronca, francuskim Train, a w drugiej linii np. francuskiej Ava, czeskim: „Mikronowi” Waltera i Praga. Przyznają sami, że żaden z ich silników nie jest jeszcze dojrzały do seryjnej produkcji. Trudno uwierzyć, aby i nadal mieli obstawać przy tych 20 KM*). Dobre to dla motoszybowca, na jednomiejscowym samolocie słabosilnikowym daje się okupić kosztowną finezją aerodynamiczną, ale przecież za dodatkowe parę koni konstruktor (nawet *Motorgleitera*) może zyskać całkiem inną swobodę ruchów.

„Vergleichsfliegen für Motorgleiter” wypadło, jak się zdaje, nie całkiem po myśli organizatorów. Mniejsza o to. Do zanotowania mamy następujące pozycje dodatnie:

długotrwała niechęć władz do samolotu małej mocy została anulowana;

otoczono najdalszą opieką i pomocą samolot słabosilnikowy, nadający się do przeszkalania szybowników na motory; na r. 1938 hasłem szefa N. S. F. K. dla szybownictwa niemieckiego jest „Ausbildung im Motorflug im Kleinflugzeug”!

Mówiliśmy już, że narazie program jest ciasny. Można być spokojnym, że tak samo, jak życie przekonało władze niemieckie o pożytku „Motorgleitera”, tak i niebawem udowodni wartość innych kategorii małych samolotów. Zresztą, z tych czy owych pobudek, czyni się do tego gruntowne przygotowania: pisano już w Skrzydlatej o włączeniu spraw silnika do programu szybowcowych szkół budowy. Lotnictwu popularnemu świata przybył z Niemcami wartościowy współpracownik, który swych umiejętności dowiódł już przed kilkunastu laty (słabosilnikowy Klemm, motorowe szybowce, jak „Roter Vogel” i płatowce małej mocy jak „Mahomet” i „Colibri” z okresu 1924/25).

Dzisiaj w Niemczech słyszy się mnóstwo żalów na tych, którzy w owym czasie nie podtrzymali, względnie „zdusili” rodzący się samolot ekonomiczny. Mają one swą wartość pouczającą nietylko dla Niemców.

*) Choć tak właśnie świeżo doradza wspomniany na początku inż. Mörike („Luftwelt”, zeszyt listopadowy 1937 r.).

KRONIKA

Rose „Parrakeet”

Konstruktor tego maleńkiego samolotu (rozpiętość — 6,1 m) nie wysilał się na żadne wynalazki ani ulepszenia, starając się jedynie w ramach układu konwencjonalnego dać z niewielkim silnikiem wyczyny, nie ustępujące wybitniej będącym w użyciu starszym modelom o znacznie większej mocy. 161 km/godz. szybkości maksymalnej przy 37-konnym silniku Continental „A-40-3” i cenie całości, wynoszącej ok. 1500 dolarów, pozwala . mniemać, że aparat spełnia w znacznym stopniu swoje zadanie.



Ten amerykański płatowiec niczym poza mocą i ceną nie różni się od przeciętnych maszyn. Zbudowany jest jako górnopłat konstrukcji mieszanej: metal — drzewo — płótno. Silnie przesunięte skrzydła mają obrys zaokrąglonego na końcach prostokąta i związane są zastrzałami kształtu „N”, jako też dodatkowym prostym zastrzałem z każdej strony, biegnącym od spodu kadłuba do górnego płata. Górne skrzydło, o wydatnym wycięciu nad kabiną pilota, wspiera się na baldachimie z 6 prętów i dwu cięgien. Lotki są tylko na dolnym. Konstrukcja płata — drzewo i płótno.

Kadłub spawany jest z rur stalowych; na metalowym szkielecie znajdują się lekkie listwy drewniane, podtrzymujące płócienne pokrycie. Kabina jest otwarta, z owiewką za głową pilota.

Usterzenie — konstrukcji metalowej z płóciennym pokryciem. Statecznik poziomy spięty cięgnami do spodu kadłuba i do statecznika kierunkowego.

Podwozie — trójgoleniowe, z amortyzacją skrajnych goleni, biegnących do wierzchu kadłuba.

Silnik zamontowany w łożu z rur stalowych i osłoniętych blachą.

Główne dane i wyczyny:

rozpiętość	— 6,1 m
długość	— 5 m
wysokość	— 1,7 m
pow. nośna	— 10,8 m²
ciężar własny	— 213 kg
„ w locie	— 330 kg
szybkość max.	— 161 km/godz.
„ lądowania	— 56 „
„ wznoszenia przy ziemi	— 3650 m
pułap praktyczny	— 550 km
zasięg normalny	— 45 m
rozbieg	— 3,2 m/sek
zużycie paliwa	— ok. 8 l/100 km

Dwumiejscówka „Chartoire”. Pilot „Air France”, p. Chartoire, zaprojektował, zbudował i oblatał samolot swego imienia, który z 75-konnym silnikiem Salmson 9 Acrs osiąga 294,5 km/godz. szybkości maksymalnej. Jest to wolnonośny dolnopłat dwumiejscowy z siedzeniami w tandem, zaopatrzony w klapy. Aparat ma bardzo szlachetne linie (wydłużenie 9,2), lecz stałe podwozie i zwyczajne śmigło.

Chilton z silnikiem samochodowym

Wypuszczony został na rynek jednomiejscowy płatowiec firmy Chilton Aircraft w Hungerford, o którym Skrzydlata niedawno donosiła. Cena sprzedażna wynosi 315 f. szt., co stanowi przeszło 7½ tysiąca zł. Zważywszy na tani silnik samochodowy jest to suma dość wysoka, znajduje one jednak usprawiedliwienie w konstrukcji, dzięki której też osiągnięto dobre wyczyny: szybkość max. — 180 km/godz., szybkość lądowania — 56 km/godz.

Samolot Chilton jest dolnopłatem wolnonośnym ze stałym podwoziem, konstrukcji drewnianej. Płat jest ustawiony we V; części skrajne mają obrys trapezowy z zaokrąglonymi końcami. Lotki — o sterowaniu różnicowym. Na połowie rozpiętości — klapy „krokodyle", sięgające do 15% głębokości skrzydła. Pokrycie skrzydła: nosek — sklejką, reszta — płótnem. Kadłub, o pokryciu ze sklejki, posiada przekrój silnie zaokrąglony. Poza kabiną pilota mamy tu dwa pomieszczenia na bagaż. Usterzenie — wolnonośne; stateczniki — pokryte sklejką, stery — płótnem. Podwozie w dwu oddzielnych połowach, okapotowane „spodniami". Pneumatyki niskiego ciśnienia. Płoza ogonowa.

Użyty do napędu silnik jest modyfikacją à la Carden silnika samochodowego Forda „10". W celu zmniejszenia ciężaru głowice cylindrów i inne części zastąpiono lekkim stopem. Silnik posiada 4 cylindry stojące, ustawione w szereg, chłodzone wodą. Pojemność wynosi 1,172 litra. Zapłon — 2 magneta „B.T.H." i po 2 świece w cylindrze. Chłodzenie reguluje pompa wodna. Moc przy 3.500 obr/min wynosi 32 KM. Ciężar wynosi (z podwójnym zapłonem i piastą śmigłową) — 64 kg, co daje 2 kg/KM. Cena samego silnika — (bez podwójnego zapłonu, lecz z piastą) wynosi 51 f. szt.

Główne dane samolotu są następujące:

rozpiętość	— 7,3 m
długość	— 5,5 m
pow. nośna	— 7,2 m²
ciężar własny	— 180 kg
ciężar w locie (normalnie)	— 290 kg

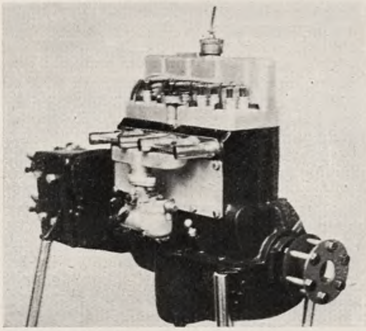
Wyczyny:

szybkość max.	— 180 km/h
szybkość podr.	— 160 „
szybkość lądow.	— 56 „
szybkość wznoszenia przy ziemi	— 3,3 m/sek
długość startu	— 73 m
dobieg	— 45 m
zasięg	— 750 km.



Zużycie benzyny (samochodowej) wynosi około 4,7 l/100 km.

Zastanawiające jest stałe w ostatnich czasach odwoływanie się Anglików w dziedzinie samolotu małej mocy do silnika samochodowego. W ciągu ostatnich dwu lat słyszeliśmy o górnopłatowcu „Wicko F" inż. Wiknera (który obecnie zresztą przeszedł zdaje się definitywnie na zwykłego „Minora" Cirrus), „Pou-du-Ciel'ach", „Brawny" firmy Broughton - Blayney, „Drone de Luxe" Kronfelda, dwusilnikowcu „Bee" Baynes'a; świeżo słyszymy o płatowcu, budowanym przez Dominion Aircraft Comp. w Worthing. Jest to, niezależnie od zasadniczych idei, w tym tkwiących, także wyraz trudności, z jakimi nie uporano się jeszcze w dziedzinie małych silników lotniczych. Ludzie wolą już ostatecznie 2 kg/KM, niż ustawiczne kłopoty.



Płatowiec Chilton, operujący techniką dobrze ustaloną, może, zdaje się, liczyć na trwałe powodzenie nietylko dlatego, że jego silnik jest bardziej niezawodny od małych silniczków czysto lotniczych.

Beltrame „Colibri"

Sprawozdawca z II Salonu Mediolańskiego doniósł już pobieżnie o wystawionym tam osobliwym płatowcu typu „kaczki", który pod każdym względem godzien jest bacznej uwagi: układu, systemu sterowania, wagi, silnika, wyczynów, a nawet i ceny, wedle zdania konstruktora dającej się zawrzeć w granicach 12 tys. lirów (t. zn. około 3 tys. złotych), licząc z motorem.

Układ „kaczki" przeżywa obecnie w dziedzinie samolotu słabosilnikowego pewien renesans, wyrażający się tym, że w samej Italii ma jeszcze drugiego czynnego zwolennika w osobie inż. S. Stefanutti *), podczas gdy z sąsiedniej Francji słyszymy o powodzeniu płatowca Claude-Nicolas „Canard". Należy tu zaznaczyć, że niezależnie od racji, które ku niemu skłaniają konstruktorów słabosilnikowych *samolotów*, wydaje się on też nie być pozbawionym zalet także i w odniesieniu do motoszybowca, w którym mógłby uprościć, potanić i uczynić lżejszą konstrukcję w tym, co się tyczy zespołu napędowego.

Prace inż. Quinto Beltrame, twórcy „Colibri", noszą wyłącznie prywatny charakter. Ta też jest przyczyna, że — rozpoczęte w r. 1932 — dopiero po 5 latach wydały owoce. I jeżeli nie żal, że doświadczenia i projekty zajęły okres trzyletni, to szkoda, że aż dwu lat potrzeba było na budowę.

Ciekawie brzmi wiadomość, wedle której inż. Beltrame nie był przed tym pilotem i latać nauczył się dopiero wtedy, gdy sam oblatywał „Colibri". Świadczyłoby to korzystnie o wspomnianym na początku systemie sterowania. Jednakże podobne wiadomości słyszy się od czasu do czasu i o innych maszynach, choć po tym sprawa bynajmniej nie okazuje się tak dziecinnie łatwa.

„Colibri" jest średniopłatowcem wolnonośnym, bardzo małych rozmiarów (rozpiętość — 6 m, długość 3½ m), które tłumaczą niezwykle niski ciężar własny: 70 kg! Plat jest trójdzielny (część centralna związana konstrukcyjnie z kadłubem), pozbawiony lotek lub jakichkolwiek innych organów sterowych (np. na „S. S.-2" inż. Stefanutti mieliśmy na nim dwa stateczniki i stery kierunkowe). Konstrukcja części skrajnych jest szybowcowa: pojedyńczy dźwigar, nosek kryty sklejką, reszta — płótnem. Kadłub, który o wiele dalej sięga do przodu, niż do tyłu (za kabinę), nie może mieć oczywiście kształtu zbyt korzystnego. W każdym razie przekrój jest eliptyczny. Przy oszczędności wymiarów konstruktor widział się zmuszonym ulokować ramiona pilota we wnękach przy nasadach skrzydłowych. Gładkie pokrycie kadłuba ze sklejki przyczynia się do zmniejszenia oporów.

Całe usterzenie stanowi jedynie ruchome skrzydełko na przodzie kadłuba, o powierzchni około trzech czwartych metra kwadr. Drążek sterowy zapewnia tu następujące wychylenia: głębokościowe (działanie steru poziomego) i poprzeczne (lotki i ster kierunkowy).

Na osobną uwagę zasługuje silnik, również dzieło inż. Beltrame. Jest to dwutakt o dwu tłokach przeciwbieżnych we wspólnym cylindrze, chłodzony powietrzem. Przy pojemności 0,45 litra rozwija on moc 18 KM (4200 obr./min). Silnik zabudowany jest z tyłu, za skrzydłem.

Podwozie składa się z dwu kółek, ustawionych jedno za drugim. Podwozie pozbawione jest osobnej amortyzacji, poza tym, co zapewniają pneumatyki. Na końcach płata są małe „pływaczki", które chronią jego powierzchnię od uszkodzenia przy dotknięciu ziemi. Przednie kółko jest sterowane.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 6,06 m
długość	— 3,55 m
wysokość	— 1,0 m
pow. nośna	— 4,5 m²
ciężar własny	— 70 kg(!)
ciężar w locie	— 160 kg



Wyczyny:

szybkość max.	— 160 km/h
„ podr.	— 140 „
„ min.	— 60 „
długość startu	— 125 m
zasięg	— 500 km

Widzimy więc, że jest czemu się dziwić. Jednakże trzeba poczekać, aż aparat zda próbę życia. W tej chwili nie można jeszcze mówić o niczym więcej, jak o pięknej idei.

*) jednomiejscówkę jego pamiętamy z zeszytu 6/1936.

SZYBOWNICTWO

Tadeusz Wasiljew

Wyciągarka a termika

Trzy lata minie niebawem, jak po raz pierwszy usiłowano na tym miejscu przekonać o teoretycznej słuszności i życiowej przydatności tego tak rzadko na świecie praktykowanego zestawienia *). W międzyczasie kraj, który osiągnął tutaj pewne poważniejsze rezultaty, mianowicie Niemcy, sprawę całą raczej zarzucił. Nie należy sądzić, aby przyczyną miała być sama istota rzeczy. Po prostu z jednej strony—istnieje tam bardzo gęsta sieć szkół żaglowych, z drugiej zaś — szybownictwo cieszy się nieograniczonym poparciem państwa, — i tam, gdzie potrzeba zawsze znajdzie się i samolot do holu i... niezbędna benzyna! Oczywiście tak jest wygodniej. Że — być może — i drożej, o to nikt się wiele nie martwi. Jak powiedział pewien Francuz po wizycie w Rzeszy: „Nic nie jest zbyt kosztowne, ani zbyt luksusowe dla lotników Goeringa!". — Podobnie na ogół przedstawia się sytuacja i w innych krajach, subwencjonujących szybownictwo. Natomiast w takich, gdzie szybownicy zdani są na własne siły, jakiekolwiek prace pionierskie są w ogóle trudne do pomyślenia.

Nie można się teraz dziwić, że na wspomniany temat nie miały miejsca żadne systematyczniejsze badania, a pozytywne gdzieniegdzie doświadczenia są zwyczajnie wynikiem ślepego trafu. W ciągu trzech lat minionych bardzo zrzadka tylko można było zanotować coś bardziej pocieszającego.

Pożądany wyjątek uczynili w roku ub. Anglicy.

Loty, o które nam chodzi, przydarzyły się w kilku ośrodkach. Były to wyczyny, w gruncie rzeczy, bardzo nikłe, ale ważność ich leży we wnioskach, do których one posłużyły. Oto przykład: pilot Lingford odczepił na 240 metrach i latał pół godziny przy wysokości maksymalnej 420 m; innym razem K. Turner z 200 metrów wykręcił się na przeszło 700 m, pozostając w powietrzu trzy kwadranse. Nie jest to wiele. Ale „Cambridge University Gliding Club", na którego lotnisku to się działo, wystąpił o przyznanie mu (skromnej zresztą) subwencji „żaglowej" na równo ze szkołami górskimi. To wywołało prawdziwą sensację, podobnie jak termiczny lot żaglowy ze 180 m na 900 m na słabosilnikowcu „Drone" z przymkniętym gazem (bez wariometru!).

*) Por. Tadeusz Wasiljew, „Szybowiska na równinie", Skrzydlata Nr 5/1935.

A teraz wnioski.

W organie centralnej organizacji „British Gliding Association", miesięczniku „The Sailplane and Glider", znajduje się bardzo istotne podkreślenie: że użytkowanie wyciągarki do lotów na termice uwarunkowane jest przez nagromadzenie „local knowledge" (= znajomość wpływu warunków lokalnych). Warto może przypomnieć, że na identycznej podstawie opierano się we wspomnianym na wstępie artykule w Skrzydlatej z 1935 r. Z dalszych wierszy angielskiego pisma poznajemy rękę dra A. Slatera, ogólnie znanego ze swych zamiłowań do mierzenia pulsacji termiki. Jego wniosek: trzeba przeprowadzić gruntowniejsze badania.

Nie należy mieć zbytnich złudzeń. Szybownictwo angielskie z wielkim trudem zwalcza obojętność społeczeństwa i... władz, i na tak szczególny cel nie łatwo będzie znaleźć potrzebne środki.

To są kłopoty angielskie.

Dla nas sprawa staje się aktualna, ponieważ wyciągarka, jaka w ub .roku służyła do prób i doświadczeń w szkole w Miłośnie, ma już niebawem zostać ostatecznie dopuszczona do powszechnego użytku. W najbliższym czasie ma się również ukazać instrukcja, opracowana przez p. J. Różańskiego, który wspomniane próby przeprowadzał (mówiąc nawiasem, jest on bodaj większym zwolennikiem bloczka; ale naturalnie jedno nie przeszkadza drugiemu, zwłaszcza, gdy chodzi o odmienne zadania). Słowem — wkrótce będą istniały warunki, aby omawianą tu sprawą zająć się konkretnie. Chodzi o skontrolowanie przypuszczeń. W grę wchodzą tysiące pilotów już w najbliższych latach!

„Stałe" źródła prądów termicznych (w pewnych warunkach pogodowych) znane są od dawna. Wiąże się to zarówno z lokalnymi właściwościami gleby i jej pokrycia, stanowiącymi o temperaturze przyziemnej warstwy powietrza, jak i z rozkładem nierówności terenu, powodujących zaburzenia w przepływie wiatru, czyli tzw. bodźce turbulencyjne. Można mieć nadzieję, że miejsca tak dla nas szczęśliwe nie są zanadto rzadkie, i że uda się je przy pomocy stosownych badań wyróżnić w dostatecznej ilości.

Warto zwrócić tu uwagę na pewien charakterystyczny szczegół. Oto przy starcie z lotniska wypadki odczepienia się mniej niż z 200 m są odosobnione. Natomiast jeśli chodzi o „kryzysy" na przelotach, to — jak się zdaje — praktyka wcale często dopuszcza tu znacznie niższe wzniesienia. Czy nie możnaby stąd wnioskować, że lotniska, jako miejsca „termicznie" przypadkowe, nie są właściwą miarą rzeczywistych stosunków, i że nawet chwilowa, czysto optyczna obserwacja terenu przez pilota pozwala na wydatne zredukowanie minimum wysokości? Pamiętajmy przy tym, że pilot na ogół nie ma zwyczaju czekać na prądy. Jeśli ich nie znajduje, to szuka gdzie indziej. Gdyby może udało się znaleźć jakiś prosty sposób na kontrolowanie ew. pulsacji termiki, to szanse jeszcze się uwielokrotnią. Startowałoby się nie tylko w najwłaściwszym miejscu, ale i w najkorzystniejszej chwili. To są teraz naturalnie takie tylko „pobożne" życzenia.

Dr Slater pisał w „The Sailplane and Glider", że jeśli pozostawi się sprawę swemu biegowi, to latający w pewnej miejscowości sami dojdą do określenia tych warunków, tylko, że za... dwanaście lat! Chyba i to jest zbytni optymizm. A jeśli lotnisko położone będzie niefortunnie? Badania są konieczne.

Nie ryzykujemy tutaj wiele. Na to, ażeby założyć jeden teren doświadczalny, wystarczą chyba dotychczasowe spostrzeżenia naszych pilotów i ich doradców — meteorologów. Koszt „instalacji" polega na przyjechaniu samochodem, zmontowaniu bębna i ustawieniu namiotu dla szybowców. Koszty „eksploatacyjne" ograniczają się do paru litrów benzyny do samochodu.

Gdyby znalazł się ktoś, ktoby zechciał poświęcić nieco trudu na zorganizowanie takiej wyprawy szybowcowej... 10 km za miasto, to niżej podpisany, poczuwając się do moralnej współodpowiedzialności, chętnie ofiarowałby do dyspozycji kierownictwa tych ekonomicznych zawodów taką nagrodę dla zwycięzcy (i badacza w jednej osobie), na jaką tylko umiałby się zdobyć. Jeżeli zaś jakaś patronująca szybownictwu instytucja poparłaby to 300-złotową premią dla organizacji, to zapewne impreza obeszłaby się bez deficytu.

Tyle niewiarygodnych rzeczy oglądamy dzisiaj na codzień, że doprawdy warto się przekonać, czy i tutaj nie ma dla nas jakiej szansy. „Własny murowany komin dla każdego miasteczka!" — jak zażartował sobie niedawno pewien „as", mający w klubie samolot do holu prawie na każde zawołanie.

Bolesław Łopatniuk (I. T. S. M.)

Radio w szybownictwie

Jednym z najważniejszych środków, warunkujących dalszy postęp naszego szybownictwa, a w szczególności zwiększenie bezpieczeństwa szkolenia, byłoby umożliwienie stałej łączności słuchowej instruktorów na ziemi z pilotami w powietrzu.

Stosowane od wielu lat przez wszystkie nasze szkoły i ośrodki szybowcowe różne optyczne znaki startowe przyczyniły się w dużej mierze do usprawnienia szkolenia, a niejednokrotnie i do zwiększenia bezpieczeństwa lotów. Zostały one na ostatnim kursie unifikacyjnym dla kierowników szkół w Ustianowej ustalone dla całej Polski i obejmują 9 różnych poleceń instruktora *). Dotyczą one jedynie lotów nad terenami górskimi i pozwalają w pewnym zakresie pracować instruktorowi nad lotem ucznia w czasie lotu, a nie po wylądowaniu, gdy uczeń zapomniał już wiele z odebranych wrażeń, a instruktor — uwag, które mu się w czasie lotu ucznia nasuwały. Jednakże dają one szczupły zakres możliwości kierowania lotem ucznia przez instruktora bezpośrednio w czasie lotu. Wprowadzanie ew. dalszych znaków, rozszerzających zakres możliwości — nie okazało się celowym.

O wiele większe jednak trudności sprawia wprowadzenie optycznych znaków porozumiewawczych w lotach ciągnionych za samolotem. Dla lotów zaś badawczo-pomiarowych, tak aerodynamicznych jak i aerologicznych, możliwość słuchowego porozumiewania się pilota szybowca z pilotem samolotu ciągnącego, względnie meteorologa na samolocie w powietrzu ze stacją meteorologiczną na ziemi — stanowi niejednokrotnie o powodzeniu prac.

Optyczne znaki, wprowadzone z konieczności, z braku innych możliwości, są tylko półśrodkiem. Zagadnienie to w całej rozciągłości może rozwiązać jedynie radio.

Używane z pełnym powodzeniem w lotnictwie motorowym aparatury radiowe nie mogą być zastosowane w szybownictwie. Są one wprawdzie niezawodne, przeszły już wieloletnie próby i doświadczenia, są już nieodłączną częścią wyposażenia tak samolotów komunikacyjnych jak i wojskowych, ale waga ich i cena są zbyt wielkie, by mogły być używane do szybowców.

Szybownictwo stawia odnośnej aparaturze radiowej mniejsze wymagania od samolotów motorowych co do zasięgu działania, ale specjalnie wysokie — co do lekkości i małej objętości, a przede wszystkim małego kosztu tak nabycia aparatury, jak i jej eksploatacji, oraz możliwości obsługi jej przez pracowników, nie posiadających fachowego radiotechnicznego wykształcenia. Wymaganiom tym mogą sprostać tylko fale ultrakrótkie rzędu co najwyżej 10 m.

Zagadnienie adaptacji radia do szybownictwa zostało podjęte w Polsce przez Szkołę Szybowcową w Bezmiechowej w roku 1935. Wykonano kilka lotów z aparaturą **), opracowaną przez p. p. inż. A. Jellonka i inż. L. Sicińskiego, asystentów prof. dr T. Malarskiego, kierownika Laboratorium Radiotechnicznego Politechniki Lwowskiej. Próby dały wynik pozytywny. Komunikacja była wprawdzie jednostronna, t. j. szybowiec był wyposażony tylko w odbiornik, ale zrozumiałość odbioru była stuprocentowa, a siła głosu wystarczająca. Wykonano również próbę użytkowości. Instruktor kierował lotem pilota z ziemi. Polecał mu wykonywać różne zwroty, zmieniać kierunki lotu, nalatywać na określone kominy prądów termicznych. Wszystkie polecenia zostały usłyszane, zrozumiane i wykonane.

Zastosowana do prób aparatura nie była bynajmniej budowana specjalnie dla celów szybowcowych, ale wykazała możliwość komunikacji fonicznej instruktora na ziemi z pilotem szybowca w powietrzu i wskazywała kierunek prac.

Należało zbudować inną aparaturę, dostosowaną specjalnie do celów szybowcowych, i przeprowadzić szereg prób jej sprawności i użytkowości.

Zagadnieniem tym nie mogła się zająć żadna z wytwórni radiotechnicznych, a to z tej prostej przyczyny, że ew. zyski handlowe, przy ówczesnym małym zapotrzebowaniu rynkowym, nawet przy wysokich cenach — nie pokryłyby kosztów studium. Zagadnieniem tym mogła się zająć instytucja, której celem nie jest jedynie osiąganie zysków handlowych.

Szkoła Szybowcowa w Bezmiechowej przekazała więc to zagadnienie do gruntownego przepracowania Instytutowi Techniki Szybownictwa we Lwowie.

Brak środków finansowych nie pozwolił ITS na przeprowadzenie tego studium w latach 1936 — 1937. Zagadnienie to, jako niezmiernie ważne i nadal aktualne, zostało ponownie podjęte w końcu 1937 r. i na zamówienie ITS p. p. A. Barącz i R. Matz skonstruowali i zbudowali nową aparaturę, dostosowaną do specjalnych wymagań szybowcowych.

Fot. 1 przedstawia zewnętrzny wygląd aparatu nadawczo-odbiorczego naziemnego wraz z anteną, skrzynką ze źródłami energii, słuchawkami i mikrofonem.



Fot. 1. Aparatura nadawczo - odbiorcza naziemna (I. T. S. M.)

Fot. 2 — wygląd aparatu nadawczo-odbiorczego szybowcowego wraz z kominiarką lotniczą ze słuchawkami i mikrofonem. Obok dla porównania wielkości i kształtów tego aparatu pokazany jest normalny wysokościomierz typu Askania. Skrzynka ze źródłami energii dla tegoż aparatu nie jest pokazana.

Aparat ten może być wmontowany do szybowca na desce przyrządowej. Obsługa jego jest bardzo prosta: jedna gałka u dołu (z przodu tablicy przyrządowej) — do strojenia, druga — przełącznik, który aparat wyłącza, albo włącza na odbiór lub nadawanie.

Skrzynka ze źródłami energii może być umieszczona w dowolnym miejscu każdego z używanych w Polsce szybowców kadłubowych — bez żadnych przeróbek konstrukcyjnych tychże.

Przewody od aparatu do słuchawek i mikrofonu, oraz do skrzynki ze źródłami energii są krótkie i tak dobrane, że nie plącząc się, dają pełną swobodę ruchów pilota w kabinie. W razie konieczności wyskoczenia pilota, lub zapomnienia wyjęcia ich z gniazd — łatwo wyciągają się same bez ich uszkodzenia.

---

*) 1. podniesiona do góry biało-czerwona chorągiewka — zmniejszyć szybkość, 2. opuszczona do dołu — zwiększyć szybkość, 3. skierowana poziomo od zbocza — odejść od zbocza, 4. skierowana poziomo do zbocza — najść na zbocze, 5. wyłożony na starcie numer — polecenie lądowania dla szybowca, posiadającego odnośny numer, 6. wyłożony na starcie 1 krzyż — polecenie lądowania dla wszystkich szybowców szkolnych, 7. wyłożone na starcie 2 krzyże — polecenie lądowania dla wszystkich szybowców szkolnych i treningowych, 8. wyłożone na starcie 3 krzyże — polecenie lądowania dla wszystkich szybowców, 9. wyłożone na starcie numer i strzałka — polecenie dla szybowca, posiadającego odnośny numer, udania się na przelot, przy czym kierunek strzałki wskazuje równocześnie zalecany kierunek przelotu.

**) Opis wykonanych prób w Bezmiechowej podał inż. B. Solak w Nr. 12 Skrzydlatej Polski z roku 1935, szczegóły zaś techniczne aparatury oraz opis innych prób podali inż. A. Jellonek i inż. L. Siciński w Nr. Nr. 11 — 12, 13 — 14 i 15 — 16 Przeglądu Radiotechnicznego z roku 1935.

Za antenę może być użyta jedna z linek steru kierunkowego.

Wzór aparatu nadawczo-odbiorczego szybowcowego został zastrzeżony przez konstruktorów w Polskim Urzędzie Patentowym.

Cała powyższa aparatura jest rezultatem długiej i żmudnej pracy, ewolucją wielu różnych układów. Została ona wykonana celem przeprowadzenia wstępnego studium dla ustalenia najwłaściwszego rozwiązania konstrukcyjnego, odpowiadającego wysokim wymaganiom, stawianym przez szybownictwo, oraz dla wykonania szeregu prób, pozwalających na ustalenie warunków technicznych budowy aparatury i wskazania dalszego kierunku prac.

Ewentualny zakres użytkowności tej aparatury stanowiłyby loty treningowe na szybowcach wyczynowych — nad terenami górskimi, oraz wszystkie ciągnione za samolotem — tak szkolne, treningowe, transportowe jak i badawczo-pomiarowe aerodynamiczne i aerologiczne. W lotach tych dwukierunkowość komunikacji (odbiór i nadawanie) jest nie tylko pożądaną, ale często i konieczną.

Powoduje ona jednakże duże trudności konstrukcyjne, jeżeli aparatura szybowcowa ma być lekką i prostą w obsłudze, jeżeli ma zapewniać dużą siłę głosu odbioru i możliwość równoczesnej pracy kilku, czy kilkunastu aparatur bez wzajemnego sobie przeszkadzania, jeżeli ma być nieczułą na hałas i działania elektryczne silników motoszybowców lub samolotów ciągnących, a poza tym — jeżeli ma być uniwersalną dla wszelkiego rodzaju lotów szybowcowych oraz tania w nabyciu i eksploatacji, odpowiadającą skromnym na ogół możliwościom finansowym naszych szkół i ośrodków szybowcowych.

Tak jak posiadamy kilka różnych typów szybowców szkolnych, treningowych i wyczynowych w zależności od ich przeznaczenia — tak też będziemy prawdopodobnie mieli i kilka różnych typów aparatur radiowych w zależności od zakresu i przeznaczenia ich użytkowania.

Ponieważ loty szkolne ślizgowe i żaglowe stanowią największy zakres lotów szybowcowych i zastosowanie radia w tym zakresie jest najbardziej potrzebne i dałoby największe korzyści tak moralne jak i materialne — odnośne prace ITSM ograniczą się w pierwszej fazie do tego zakresu.

Dotychczasowe studia i próby pozwalają na ustalenie dość ścisłych warunków technicznych. Dla tego zakresu lotów dwukierunkowość komunikacji wydaje mi się najzupełniej zbędną. Z reguły instruktor podawał z ziemi uczniowi w powietrzu krótkie polecenia i wskazówki. Uczeń nie miałby nic, albo bardzo niewiele do powiedzenia, tym bardziej, że instruktor nie miałby czasu na prowadzenie więcej, lub mniej przyjemnych rozmów z równocześnie latającymi kilkunastoma pilotami. W ostatecznym rezultacie możliwość nadawania przez uczniów mogłaby się nawet okazać z wielu względów szkodliwą.

Najważniejsze warunki dla aparatury szybowcowej:

1) waga aparatury (odbiornika i źródeł energii) oraz słuchawek lub głośnika winna być mniejszą od 7 kg,

2) cała aparatura winna się znajdować w miarę możności w jednej skrzynce, a co najwyżej w dwóch, o pojemności, pozwalającej na łatwe umieszczenie ich we wszystkich używanych w Polsce szybowcach szkolnych (W r o n a, Ż a b a, C z a j k a i S a l a m a n d r a) bez żadnych przeróbek konstrukcyjnych tychże,

3) tak skrzynka, względnie skrzynki, jak i poszczególne części aparatury winny być zamortyzowane od wstrząsów mechanicznych przy twardych lądowaniach, lub transportach,

4) zasięg dobrego odbioru, zapewniającego całkowitą słyszalność i zrozumiałość fonicznego tekstu ze stacji nadawczej naziemnej, umieszczonej na szczycie grzbietu, lub kopy — nie mniejszy od 2,5 km przy lotach ślizgowych, a — 10 km przy lotach żaglowych,

5) możliwość odbioru z głośnika,

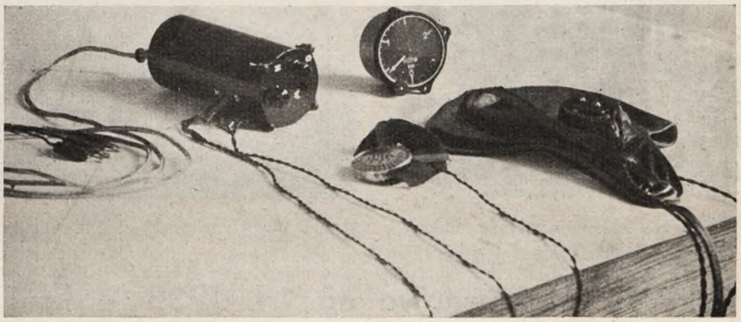
6) jak największa jednostajność natężenia głosu odbioru bez potrzeby dostrajania aparatu przez uczniów w czasie lotu,

2) możliwość obsługi aparatur oraz wymiany zużywających się części przez pracowników technicznych szkół i ośrodków szybowcowych, nie posiadających w większości fachowego radiowego wykształcenia,

3) możliwość równoczesnej pracy (odbioru) co najmniej pięciu odbiorników szybowcowych bez wzajemnego przeszkadzania ich sobie, uniemożliwiającego całkowitą słyszalność i zrozumiałość odbioru,

4) konstrukcja obu aparatur — umożliwiająca ew. ich seryjną produkcję fabryczną.

Co do kosztów — to cena aparatu odbiorczego winna być mniejsza od 250 zł, aparatu zaś naziemnego mniejsza od 500 zł — przy budowie w większych seriach. Koszt zaś zużycia energii (ładowanie akumulatorów i wymiana wyczerpanych bateryj łącznie z amortyzacją zużywalnych lamp i akumulatorów bez kosztów napraw ew. uszkodzeń — nie większy od 1 zł za godzinę ciągłej pracy aparatur.



Ftot. 2. Aparat nadawczo-odbiorczy szybowcowy I. T. S. M. Obok wysokościomierz ypu Askania. Poniżej kominiarka lotnicza ze słuchawkami i mikrofonem.

7) możliwość łatwego i prostego wyłączania odbiornika (na ziemi po wylądowaniu szybowca) od źródeł energii celem zaoszczędzenia zużycia energii i lamp,

8) pojemność elektryczna baterii na co najmniej 30 godzin, a akumulatora — 8 godzin ciągłej pracy aparatury.

Najważniejsze warunki dla aparatury naziemnej:

1) możliwość łatwego przenoszenia i montażu całości (aparatury wraz z anteną) przez co najwyżej dwóch ludzi,

2) mikrofon nadawczy — zawieszany na aparacie i łatwo dostępny, przy czym zdjęcie go z aparatu winno włączać, zawieszenie na aparacie — wyłączać aparat od źródeł energii,

3) umieszczenie aparatu na statywie, uniemożliwiające przewrócenie go przez wiatr,

4) wysokość anteny mniejsza od 6 m,

5) pojemność elektryczna baterii co najmniej 30 godzin, a akumulatora — 25 godzin ciągłej pracy aparatury,

6) możliwość przestrajania nadajnika na fale poszczególnych odbiorników szybowcowych skokami.

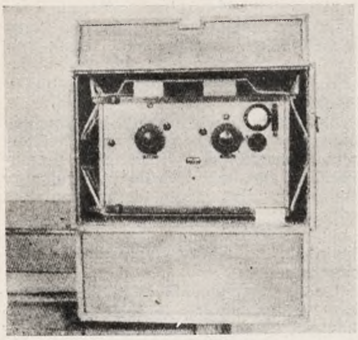
Dla obu zaś aparatur:

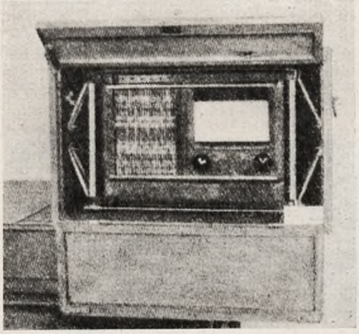
1) możliwość zakupu na rynku krajowym części, podlegających zużyciu lub ew. uszkodzeniom,

Program prac ITSM przewiduje budowę w najbliższym czasie aparatur, odpowiadających wszystkim powyżej wymienionym warunkom, oraz przeprowadzenie z nimi prób użytkowności w terenie.

Radio dla szybowców — jako zagadnienie radiotechniczne — można uważać za rozwiązane. Przed nami jest jeszcze cała dziedzina użytkowności radia. Niewątpliwie wpłynie ono, a może i poważnie zmieni nasze dotychczasowe metody szkolenia. Można się spodziewać, że zmniejszy ilość wypadków i uszkodzeń szybowców, że w dużej mierze ułatwi, przyśpieszy i usprawni dotychczasowe szkolenie. Nie należy jednak mieć złudzeń, że po wprowadzeniu radia nie będzie ani wypadków, ani uszkodzeń szybowców. Ale jeżeli uda się zmniejszyć ich ilość choć o 10, czy 20% — to będzie to już duży postęp, a ew. korzyści moralne, propagandowe i materialne wielokrotnie pokryją koszty prób i studiów.

W opracowywaniu jest również aparatura szybowcowa Polskich Zakładów Tele i Radiotechnicznych, skonstruowana przez p. inż. A. Jellonka. ITSM nawiązał już kontakt z P. Z. T. i R. celem nabycia, lub wypożyczenia tej aparatury dla prób użytkowności i porównania jej z aparaturą, opracowywaną przez p. p. A. Barącza i R. Matza.

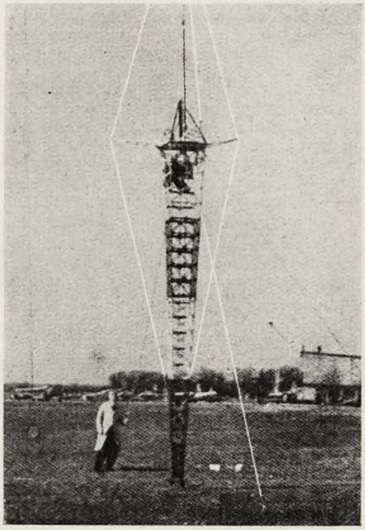




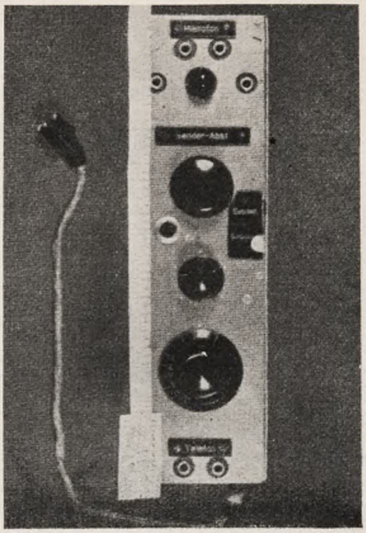
Niemieckie aparaty naziemne: nadawczy i odbiorczy.

Ponieważ obie aparatury nie są jeszcze całkowicie wykończone — szczegółowych danych technicznych nie podaję.

Równocześnie z nami (od 1935 r.) studium tego zagadnienia rozpoczął Niemiecki Badawczy Instytut Szybowcowy w Darmsztacie. Rezultaty odnośnych prac podane są w artykule:



Antena stacji naziemnej. Fot. Luftwissen



Niemiecki aparat szybowcowy nadawczo-odbiorczy. Fot. Luftwissen

„Kurzwellengeräte für Segelflugzeuge", zamieszczonym w Nr. 12 Luftwissen z r. 1937.

Fotografie zaś, zapożyczone z tego artykułu, podają zewnętrzny wygląd aparatur naziemnej i szybowcowej, które w swych własnościach niewiele odbiegają od polskich.

Rekordy szybowcowe na 1. I. 1938 — krajowe i międzynarodowe

W uzupełnieniu zamieszczonego przed miesiącem bilansu szybownictwa za 1937 rok, podajemy poniżej zestawienie rekordów krajowych na podstawie materiałów, udzielonych przez Aeroklub R .P. Wykaz ten pozwoli na głębszy rzut oka wstecz, podkreślając nieustanne postępy naszego szybownictwa w większości pozycji, jakoteż uwydatniając ten zakres wyczynów, w którym spostrzega się nieumotywowany zastój (wielomiejscówki). Słusznie też będzie przypomnieć dzisiaj imiona tych, których pracy i poświęceniu zawdzięczamy nasze pierwsze kroki.

Długotrwałość lotu z powrotem na miejsce startu:

1928	S. Grzeszczyk	CW—1	—h	4′	13″
1929	„	CW 2	2	11	05
1930	„	CW—4	2	30	15
1931	F. Jach	„Czajka"	3	12	16
1931	M. Jonikas	„Czajka"	5	08	52
1931	Z. Laskowski †	„Czajka"	5	56	48
1931	S. Grzeszczyk	SG—21	7	52	45
1933	J. Łukasiewicz	SG 21	10	00	30
1933	B. Baranowski	SG—28 bis	10	40	—
1933	P. Mynarski	SG—3	11	58	—
1934	K. Plenkiewicz	SG - 3	12	06	—
1935	R. Dyrgałła	CW—5	14	38	—
1935	Z. Oleński	„Komar"	20	13	—
1936	R. Dyrgałła	„Komar"	22	15	—
1937	W. Modlibowska	„Komar"	24	14	—

Wszystkie te rekordy oprócz Plenkiewicza (Pińczów) i Oleńskiego (Ustianowa) ustanowiono w Bezmiechowej.

Wysokość nad poziom startu:

1930	S Grzeszczyk	CW—4	420 m
1932	B. Stachoń	„Czajka"	470
1933	W. Polny	SG—28 bis	910
1933	B. Baranowski	SG - 28 bis	1270
1934	F. Offierski	SG—21	2236
1935	Z. Żabski	CW - 5	2540
1936	K. Antoniak	SG—3 bis/36	3435

Odległość w linii prostej:

1932	B. Łopatniuk	SG—21	17,3 km
1933	B. Baranowski	„Komar"	27,3
1933	K. Czarkowski	„Komar"	44,8
1933	P. Mynarski	CW—5	84,2
1934	M. Offierski	SG—21	210,0
1936	B. Baranowski	SG—3 bis/36	332,3
1937	P. Mynarski	PWS—101	351,0

Odelgłość w linii prostej w przelocie z powrotem na start:

1935	P. Mynarski	CW—5	2 × 15,8 km
1935	S. Brzezina	SG - 3	2 × 54,0

Rekordy na szybowcach wielomiejscowych nie zmieniły się od szeregu lat. Są one następujące:

Długotrwałość z powrotem na miejsce startu:

1930	S. Grzeszczyk	CW—4		28′	15″
1930	S. Grzeszczyk	CW 4	1 h	02′	18″
1934	P. Mynarski	CW—4	4	33	—
1934	P. Mynarski	CW—4	9	07	—

Jedynym, zanotowanym wyczynem wysokościowym jest 420 m inż. S. Grzeszczyka w r. 1930.

Dla porównania przypomnimy obecne oficjalne rekordy międzynarodowe:

odległość — W. Rastorgujew (ZSSR) — 652 km w r. 1937
wysokość — H. Dittmar (Niemcy) — 4325 m w r. 1934
długotrwałość — K. Schmidt (Niemcy) — 36 h 35′ w r. 1933

Na szybowcach wielomiejscowych:

odległość — W. M. Ilczenko i W. Emerik (ZSSR) — 407 km w r. 1937,
wysokość — E. Ziller i Quadfasel (Niemcy) — 3304 m w r. 1937,
długotrwałość — E. Jachtmann i Flossdorf (Niemcy) — 13 h 49′ w r. 1937.

Wśród kobiecych rekordów międzynarodowych figurują tylko dwa loty szybowcowe: przelot H. Reitsch (Niemcy) na odległość 349 km, oraz lot długotrwały W. Modlibowskiej (Polska) — 24 h 14′, oba z r. 1937.

Z szybownictwa włoskiego

Szybownictwo włoskie różni się bardzo istotnie od tego, co ta gałąź lotnictwa przedstawia w jakimkolwiek innym kraju, także i w takich, które — jak np. Niemcy — również upatrują w sporcie lotniczym narzędzie przygotowań militarnych. Przy najbardziej wojskowo utylitarnym traktowaniu istnieje przecież i daje praktyczne owoce myśl, że korzyści nie kończą się na podszkoleniu (i eliminacji) w lotach ślizgowych. Dlatego tak wydatnego poparcia doznaje szybownictwo wyczynowe, które jeszcze przez dłuższy czas pozostanie przyjemnością dość kosztowną.

Inaczej w Italii. Mimo wysokiego poziomu, jaki osiągnęli Włosi w lotnictwie motorowym, ich wyczyny szybowcowe są o trzy klasy niższe od standardu światowego. Przyczyną jest naturalnie brak zainteresowania ze strony rządu.

Natomiast szkolenie początkowe osiągnęło wysoki stan i jakościowy, i ilościowy. Dzięki kontentowaniu się lotem ślizgowym nie było impulsu do rozwijania szkół w górach, na których brak nie mogą się przecie uskarżać mieszkańcy Italii. Rezultat jest taki, że wszystkie 16 szkół początkowych (kat. A i B) zainstalowano na zwykłych lotniskach.

Szkoły te zorganizowane są przez partię faszystowską, a kierowane przez instruktorów, wybranych z pośród oficerów i podoficerów pilotów. Szkolenie, poprzedzone odpowiednim badaniem lekarskim, jest zupełnie bezpłatne.

Starty dokonywane są z reguły z wydźwigarką. Do uzyskania kat. B potrzeba przeciętnie 60 wzlotów na ucznia, w czym także zawarte są „szurania", stanowiące I okres szkolenia. Etap II stanowią loty proste nad samą ziemią; tu uczeń uczy się lądowania, które winno być w miarę możności jak najbardziej zbliżone do sposobu lądowania na maszynie motorowej. III seria lotów prowadzi stopniowo na coraz większą wysokość, następnie uczy skrętów i wiraży aż do 180°. Seria IV polega na wykonaniu „ósmeki" z wysokości około 150 m. W trakcie tej serii uczeń winien zrobić 5 lotów dwuminutowych, po których otrzymuje kategorię B.

Co się tyczy sprzętu lotniczego, to standardowym aparatem jest „Allieve Cantu", szybowiec kadłubowy, budowany przez „Societa Aeronautica Lombarda" w Mediolanie (Bonomi). Wydźwigarki są zmontowane na dużych wozach FIAT'a, typu „520", „521" i „525".

Rocznie szkoły początkowe wypuszczają w ostatnich czasach od 800 do 1000 pilotów kat. B. Włosi podkreślają, że prawie wszyscy oni przechodzą następnie odrazu na pilotaż motorowy — wojskowy.

Na temat lotu żaglowego trudnoby było coś ciekawszego nadmienić. Obecnie ulega to zmianie (nowy sprzęt).

Masowe użycie wydźwigarki, i to do szkolenia wstępnego, przy tym—w kraju, gdzie nie trudnoby było o tereny górskie, może być uznane za dowód, że przy odpowiednio pieczołowitej obsłudze ta metoda startu nie stanowi zbytniego niebezpieczeństwa nawet dla początkujących. Nam w Polsce chodzi głównie tylko o pilotów dobrze wyszkolonych.

T. W.

SZYBOWNICTWO L. O. P. P.

Rozwój szkoły w Tęgoborzu

Nim przejdę do opisu sprawozdawczego Szkoły Szybowcowej L. O. P. P. w Tęgoborzu Krakowskiego Okręgu Kolejowego, pozwolę sobie na mały szkic rozwoju szybownictwa na Podhalu.

Nowy Sącz był placówką, która pierwsza zajęła się lotnictwem bezsilnikowym w Okręgu Krakowskim. Ojcem szybownictwa w tym Okręgu był ówczesny prezes Sekcji Lotniczej w Nowym Sączu, inż. Henryk Błaszczyk.

W roku 1932 nawiązał on kontakt z Warsztatami Związku Awiatycznego Studentów Politechniki Lwowskiej. Z pośród członków Sekcji Lotniczej dobrał sobie ludzi o niezwykłym zapale, w osobach pp. inż. B. Skwarczyńskiego, A. Bajdy i R. Garncarza. Grupka ta, przez odczyty, propagandę i budowę szybowców organizowała tę młodą wówczas dziedzinę lotnictwa w Okręgu Krakowskim. Wynikiem tych prac było zorganizowanie jesienią 1932 r. wspólnie z Kolejową Sekcją Lotniczą Aeroklubu Krakowskiego wyprawy szybowcowej w Biegonicach k/Nowego Sącza. Kierownikiem i instruktorem wyprawy był znany wówczas pionier Ustjanowej por. pilot T. Kurowski.

Uczestników „wyprawy" było 53. Wyszkolono do kategorii A — 39 uczniów, do B — 17. Wykonano 6.116 lotów w czasie 14 godzin.

Lata 1933 — 1937 to okres wytężonej pracy organizacyjnej i borykanie się z przeszkodami różnej natury. Pracę tę prowadzili członkowie Koła Szybowcowego LOPP w Nowym Sączu z p. inż. B. Skwarczyńskim na czele, nie uznając odpoczynku, urlopów, ani świąt.

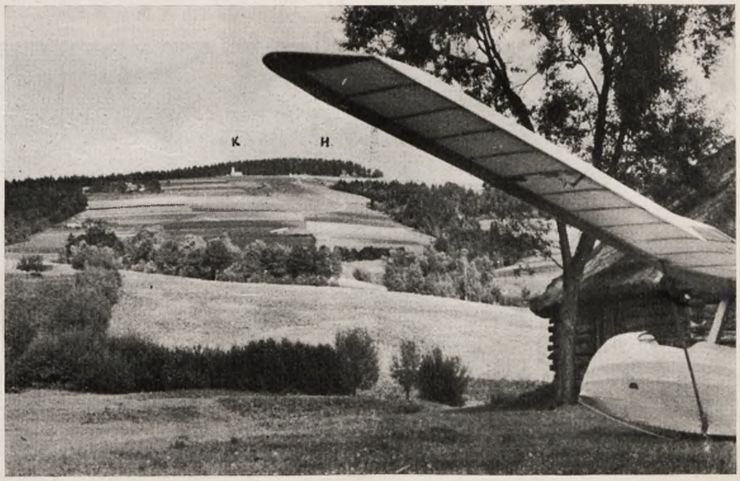
Idąc po linii rozwoju i postępu szybownictwa, przeprowadzono podane niżej prace organizacyjne i inwestycyjne: wysłano na wyższe wyszkolenie i praktykę instruktorską członka Koła L. Kwiatkowskiego do Bezmiechowej, obrano nowe tereny dające większe możliwości szkoleniowe i treningowe w



Tęgoborze. Widok ze startu na Jodłowcu

miejscowości Tęgoborze k/Nowego Sącza. Po szczegółowym oblataniu terenu i zatwierdzeniu go przez Ministerstwo Komunikacji przeprowadzono pertraktację o dzierżawę. Zakupiono dla celów Szkoły 9 morgów gruntu. Wybudowano: 2 hangary z oświetleniem elektrycznym, o pojemności 22 szybowców, mieszkania na 40 osób przy dużym hangarze na górze Jodłowiec i kasyno z urządzeniami kuchennymi.

Warsztaty Szkoły w Nowym Sączu wyprodukowały 14 szybowców typu



Południowe zbocze Jodłowca z widokiem na start. K — kasyno, H — hangar.

Fot. Z. Perzanowski

CWJ, Wrona, Czajka i Komar. Przeprowadzały wszelkie naprawy szybowców, wykonały nową karoserię auta i dwa wozy transportowe dla szybowców. Wszystkie urządzenia mieszkalne i drewniane konstrukcje hangarów wykonano w warsztatach szybowcowych.

W okresie tym przeprowadzono 30 wykładów i odczytów, urządzono loty propagandowe w Zakopanem, Krynicy, Jaśle i Nowym Sączu. Nakręcono film ilustrujący budowę szybowców i szkolenie. Biblioteczka Szkoły posiada 80 książek i prenumeruje czasopisma.

Tereny Szkoły, oddalone o 14 km na północny-zachód od Nowego Sącza, w miejscowości Tęgoborze nad Dunajcem, leżą na stokach pasma góry Jodłowiec i na wzgórzu Rachów, położonym w południowym przedpolu Jodłowca.

Wzgórze Rachów wysokie około 90 m nad poziom lądowania, jest poza niemożliwością latania na zachód, doskonałym terenem lotów ślizgowych dla I i II stopnia. Jego położenie przed Jodłowcem nie wpływa ujemnie przy lotach żaglowych. Na szczycie stoi hangar na 6 szybowców szkolnych.

Pasmo góry Jodłowiec 220 m nad poziom lądowania, długości 1 km, o zboczach południowym i północnym umożliwia loty szkolno-żaglowe i ćwiczebno-wyczynowe. Na południowym zboczu pod szczytem stoi hangar o pojemności 16 szybowców.

Zbocze południowe, słabo zalesione kępami drzew, posiada lądowiska, w dolinie i na zboczu. Północne w 75% zalesione drzewami szpilkowymi, o różnorodnym pokryciu doliny, z glebą dość przepuszczalną, stwarza dobre warunki termiczne. Niestety, brak dotychczas lądowiska na północy, utrudnia stuprocentowe wykorzystanie tych warunków.

Od roku 1933 do 1936 szkolenie prowadzono tylko w okresie letnim lub jesiennym. Zarządy Główny i Okręgowy LOPP, dzięki realnemu zainteresowaniu się Szkołą w roku 1937, sprawiły że Szkoła w Tęgoborzu czynną była przez okres 6 miesięcy a wyniki szkolenia wzrosły niewspółmiernie do lat poprzednich.

Rozwój szkoły

Rok	Ilość szybowców	Szkolenie do podkategorii: A i B — uczestn.	A i B — lotów	A i B — czas	C — uczestn.	C — lotów	C — czas	loty ćwiczebne — uczestn.	loty ćwiczebne — lotów	loty ćwiczebne — czas	Warunki do podkategorii D: czas > 5h	wysok. > 1000 m	Przeloty > 50 km	Przeloty < 50 km	Wyszkol. do podkategoryj: A	B	C	D
1933	4	34	1202	10h25′	—	—	—	1	85	1h	—	—	—	—	13	12	—	—
1934	4	12	641	4h7′	—	—	—	9	221	3h	—	—	—	—	7	7	—	—
1935	6	10	246	1h33′	—	—	—	5	50	11h	—	—	—	—	3	2	—	—
1936	9	32	856	8h27′	11	136	16h41′	13	125	36h	—	5	—	4	25	15	5	—
1937	25	112	2299	19h43′	116	1894	97h52′	91	1048	352h	13	15	3	11	38	46	86	2

Z tabelki widać, że rok 1937 był przełomowym dla Szkoły w Tęgoborzu. Liczba 112 uczestników do kategorii A i B w roku 1937, na 74 uzyskanych podkategoryj, wymaga wyjaśnienia. Do sumy uczestników wliczono 34 kandydatów ze Szkoły Podchorążych Służby Sanitarnej, którzy będąc na ćwiczeniach w okolicy Tęgoborza w chwilach wolnych od zajęć dojeżdżali na szybowisko. Przeszkalanie grup szkolnych w ten sposób jest nieracjonalne, obciążając ogólny koszt i wynik szkolenia.

W okresie od r. 1933 do 1937 wł. wykonano 8.808 lotów w czasie 561 godz. Wyszkolono do podkategorii A — 86 osób, B — 82, C — 91, D — 2 osoby.

Najlepsze wyczyny Szkoły:

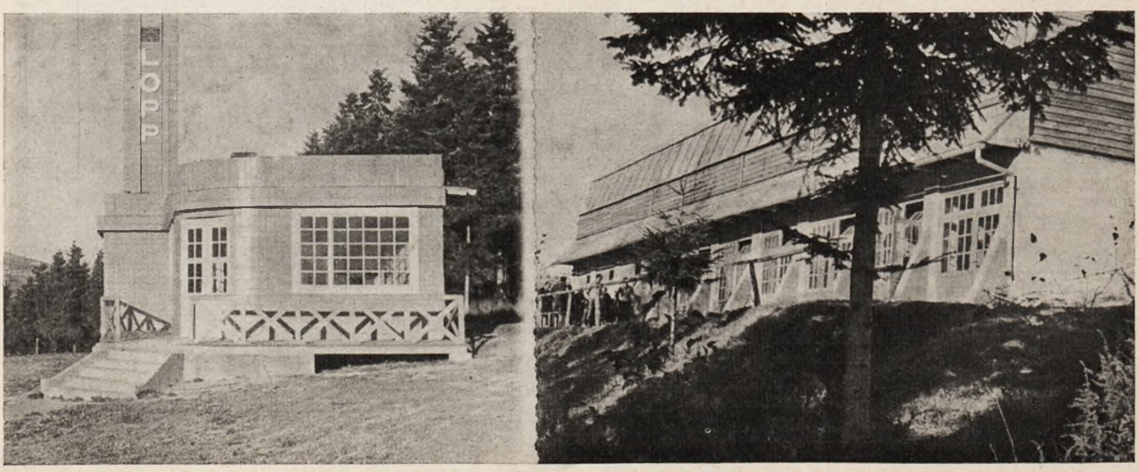
Przelot w linii prostej — 182 km (Jan Skalski), wysokość ponad start — 1.500 m (L. Kwiatkowski), najdłuższy lot czasowy — 6 g. 39 m. (P. Czartołomny). Wysokości ponad 1.000 m było 20, lotów ponad 5 godz. — 13, przelotów ponad 50 km — 3, suma przelecianych km — 671,5.

Osiągnięte wyniki są sprawdzianem przydatności terenów i ich warunków termicznych, — jakkolwiek wykonane zostały przeważnie dopiero po przydzieleniu sprzętu przez Zarząd Główny LOPP., po Krajowych Zawodach w Inowrocławiu. Położenie nacisku w kierunku pracy dydaktycznej, jak też brak sprzętu, sprawiło że Szkoła nie mogła wziąć udziału w r. 1937 w lotach premiowanych.

Tęgoborze leży w tym samym pasie podkarpackim co Bezmiechowa i warunki wiatrowe (szczególnie halniaki) są prawie identyczne na obydwóch tych szybowiskach. Loty długotrwało-rekordowe są w Tęgoborzu zupełnie możliwe. Naturalnie, że dziś, kiedy żyjemy w atmosferze 500 kilometrowych przelotów, dalekich „docelówek" i lotów okrężnych, — jakże blado prezentuje się lot czasowy, tak zwana pogardliwie „nasiadówka". A jednak lot czasowy w nieraz trudnych i ciężkich warunkach górskich jest wyczynem; jest czynnikiem szkolno-wychowawczym. Nic tak nie doskonali młodego pilota jak dłuższy lot żaglowy.

W czasie szkolenia i treningu stwierdzono łatwość żaglowania nawet przy małych szybkościach wiatru zboczowego, dużą pojemność bazy żaglowej oraz dobre warunki termiczne, zezwalające na latanie wyczynowe. Odkryto ogniska prądów termicznych i ustalono najkorzystniejsze trasy żaglowania zboczowego. Zbadano możliwości przelotowe w kierunkach: południowych, wschodnich i północnych.

Najbardziej palące potrzeby Szkoły na rok bieżący to: powiększenie taboru wyczynowego, wydzierżawienie i urzą-



Kasyno i hangar na Jodłowcu

dzenie lądowiska na północy, wybudowanie na miejscu warsztatów, gdyż odległe o 15 km, w Nowym Sączu, podrażają koszty napraw, zniwelowanie lądowiska na południu oraz zakup nowego samochodu.

W szkoleniu duży nacisk położy Szkoła na loty ćwiczebno-wyczynowe i przeloty zespołowe, przygotowanie ekipy na Krajowe Zawody Szybowcowe i udział w premiowanych wyczynach szybowcowych 1938. Celem specjalnym jest przelot do niezbyt, bo 65 km odległych Tatr i ich oblatanie. Próbę tę podjął już z tut. Szkoły w 1937 r. inż. R. Dyrgała, jednak wskutek niekorzystnych warunków zmuszony był zawrócić sprzed Tatr.

Nie mogę pominąć milczeniem, że prace wyżej przedstawione przeprowadzone zostały (do roku 1936) pod kierownictwem niezmordowanego p. inż. B. Skwarczyńskiego i obecnego kierownika administracyjnego p. inż. Aleksandra Nęckiego. Warsztaty i budowę szybowców prowadził p. Adam Bajdo. Panowie: sekretarz R. Garncarz, gospodarz W. Czernek i St. Grądziel, skarbnik W. Goebel, bibliotekarz L. Wasilewski i kier. samoch. J. Jaworski, położyli zasługi przy pracach organizacyjnych.

Szkolenie prowadził podpisany oraz pp. instruktorzy-piloci Jan Skalski, Mieczysław Lewandowski i Edmund Wabik.

Leopold Kwiatkowski

Teoretyczny Kurs Instruktorski na Śląsku. Zarząd Okręgu Wojewódzkiego LOPP w Katowicach organizuje w czasie od 1-go do 20-go marca br. na lotnisku w Aleksandrowicach k/ Bielska urzędowy teoretyczny kurs szybowcowy dla instruktorów i kandydatów na instruktorów szybowcowych.

Kurs obejmie wyszkolenie zasadnicze w zakresie od I do IV stopnia wg Instrukcji Szkolenia w Szybownictwie, wykłady niezbędne dla instruktorów szybowcowych oraz przeszkolenie teoretyczne i praktyczne z zakresu nawigasji i meteorologii.

Wpisowe na kurs w wysokości zł. 30 należy przekazywać na konto czekowe P. K. O. Okręgu Wojewódzkiego LOPP w Katowicach Nr. 302.455.

Utrzymanie łącznie z zakwaterowaniem wyniesie zł. 3 dziennie od osoby.

Zgłoszenia, w których należy podać nazwisko i imię, kwalifikacje, stanowisko w szybownictwie, dokładny adres i stację wyjazdową, winny być kierowane pod adresem Okręgu Wojewódzkiego LOPP w Katowicach — gmach Urzędu Wojewódzkiego, do dnia 23 lutego br.

Przyjęci kandydaci otrzymają zaświadczenia, upoważniające do korzystania z 75% ulg kolejowych na przejazd na kurs i z powrotem.

Zima na Sokolej Górze. Tradycją Wołyńskiej Szkoły Szybowcowej L. O. P. P. na Sokolej Górze jest prowadzenie zimowych kursów szybowcowo-narciarskich.

Rozpoczęcie pierwszego zimowego kursu w zwykłym terminie stało w roku bieżącym pod znakiem zapytania, gdyż było zależne od wykończenia i ocieplenia nowego warsztatu murowanego z centralnym ogrzewaniem, w którym czasowo znajdują się biura Szkoły oraz pomieszczenia mieszkalne dla uczniów i personelu.

Trudności jednak zostały usunięte i pierwszy kurs zimowy rozpoczął się w przewidzianym terminie 18 grudnia.

Wskutek niemożności przygotowania na czas pomieszczeń dla większej ilości uczestników, pierwszy kurs obejmował jedynie zakres wyszkolenia do stopnia III-go oraz loty ćwiczebne. Drugi kurs zimowy, który rozpoczął się 22-go stycznia b. r., przewiduje zakres szkolenia do wszystkich stopni.

Na pierwszym kursie, mimo panujących ostatnio silnych mrozów, prowadzono stale szkolenie, a chwile wolne od lotów poświęcano na szkolenie teoretyczne i wycieczki narciarskie.

W dniu 12 stycznia p. E. Piwowarski z Warszawy w locie trwającym 5 godz. 5 min. uzyskał jeden z warunków do podkat. D. Jest to pierwszy lot czasowy do podkat. D w roku bieżącym, wykonany nad terenem pokrytym całkowicie śniegiem. Loty długotrwałe, wykonywane w zimie zasługują na specjalne podkreślenie z uwagi na niską temperaturę, wymagającą od pilota dużej wytrzymałości i odporności.

Poza kursami zimowymi prowadzone usilnie prace organizacyjne mają na celu przygotowanie Szkoły do zwiększenia możliwości wyszkoleniowych na sezon wiosenny, który się rozpocznie w m-cu marcu kursem treningowo-doświadczalnym.

Szkoła dysponuje obecnie licznym taborem, a nowy budynek z centralnym ogrzewaniem pozwala na wygodne umieszczenie większej ilości uczniów.

Na Strachowej Górze użytkowanej do lotów żaglowych przy wietrze zachodnim, położonej w pobliżu Krzemieńca w odległości około 4-ch km od centrum Szkoły Szybowcowej wzniesiono obok hangaru schronisko wyposażone w urządzenia mieszkalne.

Schronisko to ma znaczenie nie tylko dla Szkoły Szybowcowej, lecz i dla turystów narciarzy, jako położone na pięknym szlaku wycieczkowym.

Wszystkie prace prowadzone w Szkole wskazują na to, że Sokola Góra mimo klęski pożaru w roku ubiegłym, rozbudowuje się planowo we wzorowy ośrodek szybowcowy.

Zimowy kurs szybowcowy w Zdołbunowie. W czasie od dnia 17 grudnia do dnia 9 stycznia odbył się na szybowisku „Dziewicza Góra” koło Zdołbunowa pierwszy kurs pilotażu szybowcowego do stopnia I-go, zorganizowany przez Koło Szybowcowe L. O. P. P. w Zdołbunowie. Na kurs zgłosiło się 13 uczestników, z których 10 ukończyło szkolenie. W dniu 9-tym stycznia b. r. odbyło się uroczyste zakończenie kursu w obecności władz i miejscowego społeczeństwa.

Szybowisko „Dziewicza Góra” zasługuje o tyle na uwagę, że chociaż obecnie jest zarejestrowane do szkolenia w stopniu II-im, posiada dwa zbocza do lotów żaglowych na wiatry południowe i zachodnie, a przy tym odznacza się ciekawymi warunkami termicznymi.

W jesieni roku ubiegłego dokonano na omawianym szybowisku kilkunastominutowego lotu żaglowego na szybowcu typu „Sroka”.

Zaletą szybowiska jest jego dogodne położenie w stosunku do odległego o 3 km m. Zdołbunowa i o 12 km od m. Równego. „Dziewicza Góra” posiada z wymienionymi miejscowościami dobre połączenia kolejowe i szosowe.

Ze względu na to, że Zarząd Wołyńskiego Okręgu Wojewódzkiego L. O. P. P. jest zaangażowany w realizowaniu rozbudowy Wołyńskiej Szkoły Szybowcowej L. O. P. P. na Sokolej Górze, cały ciężar rozwoju szybowiska na „Dziewiczej Górze” spoczywa w rękach Zarządu Koła Szybowcowego L. O. P. P. w Zdołbunowie, na czele którego stoi p. Czesław Budzewicz, energiczny działacz społeczny.

Wyniki pracy szkoły w Bodzowie w r. 1937. Szkoła Szybowcowa L. O. P. P. w Bodzowie, znajdująca się w najbliższej okolicy Krakowa, bo zaledwie 3 km. od miasta, szkoliła w roku ubiegłym przeważnie uczniów z pośród mieszkańców Krakowa i pobliskich miejscowości, na kursach dla kandydatów dochodzących, których przeprowadzono 6. Dla kandydatów zamiejscowych zorganizowano 2 kursy, a to w miesiącu lipcu i sierpniu, w których wzięło udział 22 kandydatów. Ogółem zgłosiło się na kursy 129 kandydatów, szkolenie ukończyło 90, uzyskując:

podkategorię	A	— 29
„	A i B	— 58
„	B	— 3

W czasie szkolenia wykonano:

lotów szkolnych (start z gumy)	3.820	w czasie	32h 5’
lotów treningowych (start z gumy)	47	„	6h 34’
Razem	3.867	w czasie	38h 39’

Do szkolenia używano 11 szybowców szkolnych. Wszelkie naprawy i uzupełnienia sprzętu szybowcowego wykonywały własne warsztaty Szkoły.

Wyniki Szkoły osiągnięte w ub. r. w porównaniu do lat ubiegłych świadczą wymownie o coraz większej popularyzacji sportu szybowcowego na terenie Krakowa.

Nowe szybowisko LOPP „Myślachowice”. W grudniu ub. r. został wciągnięty przez Ministerstwo Komunikacji do rejestru szybowisk teren wzgórza, położony w odległości około 1 km na zachód od miejscowości Myślachowice w pow. chrzanowskim (woj. krakowskie), jako teren do podkategorii B. Szybowisko to otrzymało oficjalną nazwę „Myślachowice”.

Wzgórze przedstawia się jako grzbiet o długości około 500 m, nastawiony na wiatry południowe i północne. Wysokość 436 m n. p. m. Względna wysokość (między startem a lądowaniem) na południu 70 m, na północy 50 m.

Na podstawie obserwacyj meteorologicznych stwierdzono, że w okresie wiosennym i letnim przeważają wiatry południowe i zachodnie, natomiast w jesieni — północne.

Ministerstwo Komunikacji zezwoliło na terenowe szkolenie szybowcowe na szybowisku „Myślachowice” w stopniu I i II.

Szybowisko „Myślachowice” zostało wyszukane przez Harcerski Oddział Szybowcowy L. O. P. P. w Trzebini, który też prowadził dalsze prace do rejestracji terenu, przy pomocy sprzętu i instruktora Szkoły Szybowcowej L. O. P. P. w Bodzowie.

Nowe szybowiska na Śląsku. Śląski Okrąg L. O. P. P., pragnąc skrócić czas szkolenia w Szkole Szybowcowej w Goleszowie, przystąpił do uruchomienia czterech ośrodków wstępnego szkolenia, które będą przygotowywać do dalszego szkolenia w Goleszowie. Dwa z nich powstały już przy kołach szybowcowych L. O. P. P. w Świętochłowicach i Rybniku nosząc oficjalne nazwy: „Góra Hugona” i „Rybnik”. Dalsze dwa powstaną z wiosną w Radzionkowie („Księża Góra”) i Rudzie Śląskiej przy tamtejszych kołach szybowcowych L. O. P. P. Rejestracja tych szybowisk z wyjątkiem Rudy została już przeprowadzona. „Góra Hugona” i „Rybnik” posiadają już szybowce i hangary, w przygotowaniu jest budowa hangaru na „Księżej Górze”.

Na szczególną uwagę zasługuje ośrodek szybowcowy w Świętochłowicach, który powstał dzięki ofiarności pracowników hut Wspólnoty Interesów „Florian”, „Batory” i „Zgoda”, którzy opodatkowali się na ten cel po 10 gr miesięcznie od pracownika. Z pomocą finansową przyszedł również Zarząd Wspólnoty Interesów, Okrąg L. O. P. P. i Obwód Powiatowy w Świętochłowicach. Duże zasługi dla założenia tego szybowiska położył prezes koła szybowcowego kier. Władysław Zborowski.

Szkoła szybowcowa „Libiąż Mały”. W roku 1937 powstała druga prowadzona przez Śląski Okrąg L. O. P. P. Szkoła Szybowcowa z zakresem szkolenia do I i II stopnia. Leży ona na terenie województwa krakowskiego w powiecie chrzanowskim w Libiążu Małym i pod tą nazwą została zarejestrowana. Śląski Okrąg L. O. P. P. finansuje utrzymanie tej szkoły, wyposaża ją w sprzęt i sprawuje nadzór nad całością jej działalności. Szkoła ta przeznaczona jest głównie do szkolenia młodzieży strzeleckiej.

W sezonie ubiegłym przeprowadzono w Libiążu Małym cztery kursy, które dały następujące wyniki: 16 podkat. A, 64 podkat. A i B (na 96 uczniów). Lotów wykonano 7580 w czasie 78 h 49′ 50″. Szkoła posiada bardzo dobre i rozległe tereny, duży hangar, dysponuje na razie 5 szybowcami „Wrona-bis” i 1 CW-8. W budowie znajduje się „Salamandra”. Szybowce te zostały dostarczone przez L. O. P. P. Kierownikiem Szkoły był instr. Józef Urbański, instruktorem Stefan Adamczyk.

Rozwój Śląskiej Szkoły Szybowcowej L. O. P. P. na górze Chełm w Goleszowie. W ostatnim sezonie zaznaczył się bardzo poważny rozwój Śląskiej Szkoły Szybowcowej L. O. P. P. w Goleszowie. Szkoła ta pozostaje obecnie drugi rok pod zarządem Śląskiego Okręgu L. O. P. P. Od czasu przejęcia jej od O. K. S. uzyskała dwa nowe hangary, budynek administracyjno-mieszkalny, nowe warsztaty, magazyny, drogę dojazdową na szczyt Chełmu, oświetlenie elektryczne i sieć wodociągową.

Rozwój działalności Szkoły obrazuje poniższe zestawienie:

Rok	Ilość latających	Podkat. A	Podkat. B	Podkat. C	Czas lot. ogólny godz.	Czas lotów żaglowych
1934	104	66	37	—	47	20 m.
1935	202	132	121	—	102	8 g.
1936	306	128	78	—	163	62 g.
1937	320	204	208	6	303	141 g.

W sezonie tym wykonano również w Szkole 6 warunków do podkat. D. Przelotów wykonano 3 (1 — 175 km i 2 po 25 km).

Kierownikiem Szkoły jest p. Andrzej Kozieł, instruktorami byli pp. Ludwik Puzoń i Rudolf Grzegorz, kierownikiem warsztatów jest p. Emanuel Stanienda. Warsztaty czynne są przez cały rok. Szkoła pracuje 6 — 7 miesięcy w roku. Tabor szkoły. składa się z blisko 30 szybowców „Wrona - bis”, „Czajka”, „Salamandra”, „Sroka” i „Komar”.

Nowe szybowisko koło Borysławia. Ministerstwo Komunikacji zarejestrowało ostatnio nowe szybowisko do szkolenia w stopniu I i II, z którego korzystać będzie Koło Szybowcowe L. O. P. P. „Małopolska” w Borysławiu.

Szybowisko to, położone w powiecie drohobyckim na terenach wsi Popiele stanowi pasmo górskie długości około 2 km, o wysokości ponad poziom morza 580 m i wysokości względnej 187 m.

Pasmo pokryte jest częściowo leszczyną, częściowo zaś jest niezadrzewione i ma dogodne do lądowań przedpola.

Znaczna różnica wysokości szybowiska oraz odpowiednie spadki miejsc odlotów pozwolą na dokonywanie w przyszłości lotów żaglowych przy wiatrach północno-wschodnich i wschodnich.

Nowe szybowisko, które otrzymało oficjalną nazwę „Jaciowa Góra” będzie ściśle związane z zarejestrowanym już do stopnia I szybowiskiem „Kamionka”, odległym od „Jaciowej Góry” o 3200 m i wykorzystywanym już przez Koło Szybowcowe L. O. P. P. „Małopolska” w Borysławiu.

Oblatania „Jaciowej Góry” dokonał pil. instr. p. Tadeusz Gronek.

RÓŻNE

„Mewa” za granicą. Na lotnisku w Tallinie oblatano niedawno dwumiejscowy szybowiec wyczynowy konstrukcji A. Kocjana. Estońska „Mewa” zbudowana została na podstawie licencji, zakupionej w Warsztatach Szybowcowych w Warszawie przez organizację „Kaitseliit”.

Nowy „Bąk”. „Kaitseliit”, organizacja estońska, zbliżona do polskiego „Strzelca”, zakupiła także licencję na motoszybowiec „Bąk”. Jest to piąty egzemplarz tej maszyny, którego budowa została postanowiona. Warto nadmienić, że dwa poprzednie mają otrzymać nieco większy silnik, niż prototyp i oblatany już motoszybowiec dla Śląska, a mianowicie 25-konny „Ava” (francuski).

Nowa wersja „Minimoy”. Zakłady Schemppa w Göppingen wypuściły szybowiec dwumiejscowy z siedzeniami obok siebie. Pierwszy tego rodzaju szybowiec w Niemczech zbudował R. Mihm (amfibia, będąca od niedawna w posiadaniu oficjalnego rekordu długotrwałości dla dwumiejscówek).

Wyciągarka jak zegarek. Paul Barringhaus z zagłębie Ruhry opatentował wyciągarkę do szybowców, której mechanizm stanowi sprężyna spiralna, dająca się ręcznie napinać. Uniknęłoby się tym sposobem konieczności użycia silnika. Ciekawy jest ten pomysł w kraju, gdzie tyle się poświęca środków dla motoryzacji.

Sprostowanie

Do artykułu „Z szybownictwa śląskiego” w numerze grudniowym zakradł się błąd. Opuszczono mianowicie w druku kilka zdań przed tabelką, stanowiącą wykaz lotów na kursach praktycznych w Katowicach. Mogło to sprawić wrażenie, że tabelka odnosi się do teoretycznego kursu nawigacyjnego w Aleksandrowicach, co jest oczywiście niemożliwością. Prostując to, mamy nadzieję, że błąd ten zauważyli już sami Czytelnicy.

W bilansie szybownictwa za rok 1937 w zeszycie styczniowym mylnie wydrukowano w ustępie, dotyczącym regulaminu zawodów amerykańskich, że „ilość przelotów nie wzrasta proporcjonalnie do odległości czy wysokości”, podczas gdy miało być oczywiście: „ilość punktów”.

M. Y. M.

FELIETON

Ciury lotnictwa

Jak na Skrzydlatą tytuł nieco dziwny. „Ale tak już być musiało”, bowiem my szybownicy ledwie że nie zostaliśmy ciurami. Niewiele do tego brakło. Takimi ciurami, którzy dreptali w prochu za ognistymi rumakami swych możnych panów rycerzy. Dworskie ciury jako i giermkowie postępowali w cieniu barwnego korowodu wielmożów. Bez wątpienia była to druga klasa.

Twierdzi wprawdzie Kubala, że „niekiedy ciury bijały się lepiej od swych panów...” (bitwa pod Zborowem). Trudno jednak równać się ciurom z rycerzami. Słuszność widać mają ci, którzy nie „dopasowują” szybownika do rycerza, degradując go z pełni stuprocentowości lotnika. Skrzydlaty rycerz, walczący ze smokiem-motorem, ma śmigło w herbie, ciura zaś pieczętuje się tylko odznaką D. Nie zasłużyliśmy na rycerskie ostrogi, pocąc się w mozolnej pracy sapera przestworzy nad torowaniem dróg termiki. Chociaż ciury zdobywają chmurne kasztele cumulusa, nie atakują nigdy po rycersku w tysiąc koni, jak husaria motorowa. Czasem tylko zatknąwszy sztandar na zdobytym Cu Castellatus, czują się, jakby ich kto na sto koni wsadził!...

Naodwrót trudno zapomnieć, jak to niejeden rycerz przestworzy, gdy się imał szybowniczego rzemiosła, staczał ciężkie boje i gnaty obtłukiwał, zawisnąwszy bezradnie na drzewku klasycznym wzorem pana z La Manchy. Nasuwają się nawet gorsze analogie. Poczciwy wierzchowiec Sancha, wlokący się za Rosynantem, to obraz szybowca na holu. Osioł, — wiadomo — jak się uprze, nieraz ani rusz nie wystartuje i nie pójdzie samodzielnie w wojaż. A Rosynant, choć chudy, nawala, pyk, dostanie owsa Galkaru, zaskoczy i pogna z kopyta na raid romantyczny, podczas gdy giermkowie mocują się ze swymi krnąbrnymi wierzchowcami bez silnika.

Wątpliwości mnie opadły, jak postawić w hierarchii pionierów lotu mięśniowego? Zaliczyć ich do cechu mięśniarzy? A czym jest motoszybowiec? Skrzyżowaniem Rosynanta z osłem?... Smok komunikacyjny — jucznym wielbłądem przestworzy? Nie. Stanowczo zbyt apokaliptyczne wizje tłoczą się pod czaszkę do mózgu... ciury. To skutki szoku. Gnębią nas w kraju i na granicy, celują pociskami dowcipu i pełnymi nabojami w bezbronny szybowiec. Nowakowski dobił. Odmówił nam tylu ludzkich wiadomości. Przyznał natomiast na kredyt — bez zobaczenia lotu — znajomość przestworzy... To jednak dowód zaufania. Cieszcie się więc, nędzne ciury... Zostaje iskierka nadziei. Napisał, że „Bóg użyczył im tylko skrzydeł” (i oprócz nich nie mamy nic), „że latają pięknie, wysoko, pod obłoki” (czasami i nad... poziomy i w sam puch baranków niebieskich). Co najważniejsze, polecił nas opiece bogów.

Więc z boską pomocą ciury robiły co mogły ubiegłego roku. Były nawet premiowane ciury, nagradzane na zawodach w kraju i za granicą. Ataki na bezsilnikowych ludzi nie były bez korzyści. Nasz porucznik, doktór, pilot, obserwator, hrabia Kajetan ujął się misternymi słowy za Szkołą Milczków, zaś dwornie mu odpowiedział doktór dyrektor teatru, chluba ludzi piszących. Chociaż zdarzyło się to dość dawno temu, musimy ucieszyć duszę realną korzyścią, jaką wyniósł z bojów na pióra — szybowiec. Liczne tłumy czytelników najpopularniejszego pisma polskiego, nie mając możności oglądać szybowca w akcji termicznej, w płynnym wykwincie spirali mi szeregiem na wzór „zaciężnych dziennie płatnych”. Zebrało się wiele wiary starej i młodszej latami szybowcowymi, a mogło się tak trafić, że instruujący bywał ongiś uczniem instruowanego w tym melanżu instruktorskim. Dowód oczywisty, jak fortuna kołem się toczy.



Grupa uczestników kursu instruktorskiego z por. J. Błażejewskim i autorką niniejszego artykułu — po środku.

czy kaprysie pętli — dowiedziały się o jego istnieniu i pożytku. Kto raz był na pokazach i meetingach, musiał się zakochać w latawcu bez motoru. „Bo to i tym sterować można, panie dzieju, i takie to ciche, czyste!!!”. Fakt, że na pokazach nie zrobi konkurencji żaden potężny PZL, ni RWD. Chyba polski Irvin: skoczkowie biją nas na głowę. Poza popularnością tłumu mamy z nimi wiele wspólnego. Bezapelacyjnie sami, bez pomocy, wystartować nie potrafimy, robimy przetrzymania otwarcia czy ciężkich warunków, ślizgami schodzimy do ziemi i nieraz lądujemy nie tam gdzie chcemy — choćby na drzewach. A niejeden blednie przed skokiem z Fokkera, lub przed możliwością wysiadania w chmurze.

Ciury uprawiają sport, który pierwszy w świecie został ujęty w ramy ustawy. Władze uważają nas więc za stwory nie najpośledniejsze. To podnosi na duchu. A że w jedności siła, ciury zjechały się w Ustjanowej, viribus unitis zunifikowały się w kongresowych rozhoworach kursu szefów i modelowaniu dusz na obraz i podobieństwo instruktora doskonałego. Uprawiano szybownictwo doskonałe, w słowie i czynie, poruszano bolączki i wysuwano dezyderaty, wszystko w atmosferze tak czułej gościnności i ciepła, że topniały serca ciurów wielkich i małych, rozpływając się z błogości. Przeszłam już dwie unifikacje ustianowskie; jedna przed paru laty i obecnie — czuję się zatem zunifikowaną od A do Z. Ostatnio program przeprowadzono dokumentnie i celowo, a widomym znakiem karności tych, co jej wymagają i wymagać będą od innych, było potulne maszerowanie na start dwójkami

Na starcie role uczniów matołów i patałachów grane były z wdziękiem przez instruktorów, z mniej lub więcej wrodzonymi skłonnościami do knocenia. Tysiące czarujących okazji do krytyki i skrystalizowania systemu oceny, zaś przy pilotażu własnym... Nic więcej nie napiszę, ponad to, że zaganiający swe stadko por. Błażej Mańkojewski rozpisywał konkurs za lądowanie na punkt, a za każdy metr przesmarowany lub nie dociągnięty po deku czekolady kazał opłacać na rzecz łakomej zbiorowości. Do orgii nie doszło, gdyż niepomyślne warunki atmosferyczne przerwały czekoladowe zawody, rzucając wszystkich na pastwę kochanych wykładowców. Na kursach nie zdołano jednak nic podłamać (któżby liczył unieszczęśliwioną CW-8, którą i tak skazano na zagładę), znany duet Marynarz-Trarogiewicz rozweselał, bard szybownictwa Ferry i nowogródzki niedźwiedź Bałabuła zyskali popularność, a brodaty Balbo czarował dżentelmenerią. W ogóle było po dżentelmeńsku; o szefach więcej pisać nie będę, bo mi jeszcze ręka z wiecznym piórem na wieki uschnie. Ci wyznaczeni, którzy nie byli i nie słuchali, niech żałują, a jeśli ciekawi, niech przeczytają protokóły i zapiski, bowiem wszystkie skrzętnie notowano. Że było w Ustianowej za dobrze, major miłościwie nam panujący musiał wzywać do pomocy żywioły i frontem burzowym wymiatać liczne towarzystwo, inaczej by nie wyjechali z obozu. Opuszczając Żuków, niejeden nań spoglądał łakomie i pożądliwie, by mu wolno było samemu od czasu do czasu polerować pilotaż własny i wykorzystywać zbocze, które pierwsze wprowadziło zbiorowe inicjacje w tech-

nice kominowej na zawodach 1936 r. Dla Żukowa zamało jest dwu nieprogramowych przelotów na rok i przypadkowych wysokości uczniów na termice jesiennej Karpat. Żuków wyszkoli hurtem narybek i przy tym niejednego łaknącego treningu staruszka wyśle na dobry przelot.

W ogóle przdałoby się jak najwięcej łączności w rodzinie szybowcowej. Błogosławione kursy meteo i unifikacyjne poza zwiększeniem zasobu wiedzy, lepią w jedną zwartą bryłę rozprysłe po całej Polsce ciało instrtuktorskie, dają pole do wymiany myśli i nowych poglądów. Inaczej zaskorupielibyśmy w martwej rutynie. Cieszyłoby nas niezwykle, gdyby inicjatywa organizowania kursów w miarę możności uwzględniała i inne ośrodki szybowcowe, tak się bowiem dziwnie przytrafia, że niekiedy starzy piloci dotychczas na oczy nie widzieli różnych, nawet najpoważniejszych szybowisk. Nowe tereny miałyby okazję gościć u siebie elitę pracującą, która w codziennym kołowrocie zajęć nie może normalnie sobie pozwolić na podróże krajoznawcze. Oczywiście, niektóre kursy z konieczności wymagają zadomowienia się w jednym locum, choćby ze względów organizacyjnych („pomoce naukowe" itp.). Parę kursów treningowych dla dość już licznych instruktorów także świetnieby zrobiło na poprawę formy pilockiej przy zetknięciu się ze specjalnościami rozmaitych terenów, zwłaszcza jeżeli to mają być instruktorzy doskonali.

Jak dotąd, kursy łączą, ale elitę pracującą, przeważnie szefowską, z góry wyznaczoną. Mimo wszystko mało ludzi. Ongiś wszyscy byli w kontakcie w schronisku bezmiechowskim, gdzie tworzyło się szybownictwo polskie. W chwili obecnej schronisko zjada grzyb, a rozproszeni po rubieżach kraju, nowi wychowankowie licznych ośrodków tworzą poważną liczebnie, szarą masę szybowcową, która może wykazywać poważne braki teoretyczne. Tym — poza drążkiem sterowym — należy dać dobre podręczniki w rękę. Dawniej nie były tak potrzebne. Dziś jest dla kogo pisać. Przydałoby się na początek coś uniwersalnego, rodzaj vade mecum szybowcowego, w którym podporę znalazłby każdy uczeń, porający się z zagadnieniami mechaniki lotu, technologii materiałów, tajemnicami warsztatu i meteo, itp. Oczekujemy od ITS-u takiej pożytecznej książeczki. Narazie mamy do dyspozycji częste publikacje doktora Kochana, są one jednak za mądre na początek dla poniektórego adepta. Dotychczas z technicznych tematów doczekały się opisu budowy CWJ-ka i Żaba. Błąkające się po szkołach skrypty wykładów z kursów teoretycznych są i nieliczne, i fragmentaryczne.

Podobno Litwin coś płodzi. Wydano już natomiast książkę pilota, który tym razem, pobity przez kobietę, zrobił nasiadówkę drukowaną. Dobra, popularna książka jest z tego „Pilota szybowcowego", przekazującego całą wiedzę kunsztu lotnego poglądowo w ilustracjach; wolelibyśmy jednak widzieć mniej obrazowe personifikacje np. groźnego wiatru, z uwagi na to, że mimo wszystko szybownicy rekrutują się z młodzieńców w wieku powyżej lat szesnastu. Poza tym nie uwzględniono w szerszym zakresie przelotów, które przy obecnym kursie rozwoju szybownictwa są pozycją najbardziej fascynującą. Z jaką radością powitano by podręcznik przelotowy, z inicjałami przelotowców doskonałych, BB i ZŻ, o autorytecie uznanym przez najstarszych i najkapryśniejszych. Czytalibyśmy z zapartym oddechem opisy przelotów, analizy warunków, uwagi, a między wierszami może udałoby się pochwycić tę wiedzę tajemną, która prowadzi do ekstraklasy. Obowiązkowe sprawozdania przelotowe są dostępne conajwyżej dla kolegów szczęśliwych przelotowców z danego ośrodka, później z konieczności toną w pracowni naukowej, służąc za materiał do mapy szybowcowej. Są więc narazie nierentowne dla ogółu, do którego docierają tylko głuche wiadomości w formie mniej lub więcej przekształconej opowieści, nieraz ukoloryzowanej na eksport dla młodszych, chciwie łaknących najmniejszych okruchów wrażeń. Poszczególne drukowane impresje w Skrzydlatej są raczej opracowaniami literackimi. Przed laty istniał projekt stworzenia polskiej szkoły wyższego szybownictwa, ujętej w formę pokrewną książce Hirtha, z uwzględnieniem odrębności naszego terenu, stanu posiadania i umiejętności; niewątpliwie materiały doświadczalne zebrały się już w dostatecznej ilości. I czytelnicy też...

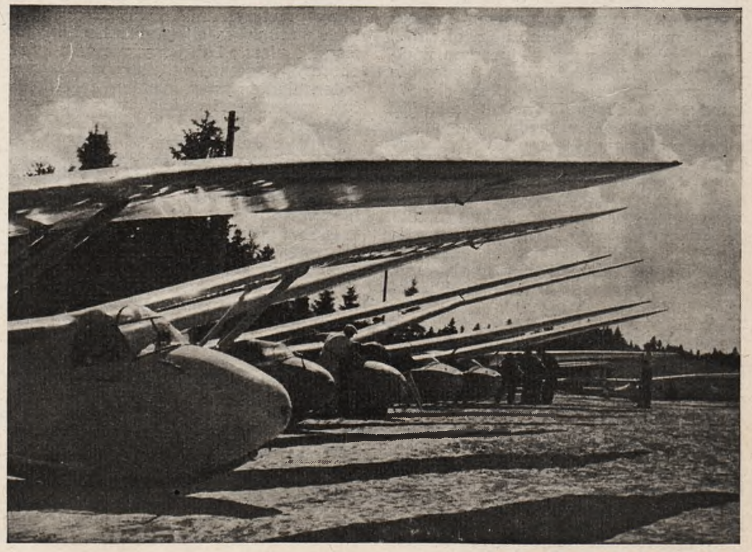
Nie zadowolimy się przecież literaturą w stylu „ABC szybowcowego". Są tam objawienia o „ujemnym natarciu", „bezwładnej masie szybowca", o tym, jak „uczeń uczuwa strzykanie w piersiach", jeżeli myśli, że mu się to uda „uciec przed ziemią" (my też uczuwamy strzykanie w piersiach, czytając), a gdy „ruchy bywają czasem aż kilkanaście razy za duże", uczymy się sztuki pompowana na ziemi. „Wtedy należy wsiąść do szybowca, stojącego na ziemi, przez kilka minut pociągać i popychać knypel, mniej więcej dookoła położenia normalnego, ruchami tak małymi, jak tylko uczeń potrafi". Szkoda, że tego zadania nie przerabiało się na unifikacji, możnaby jeszcze wywołać przewrót w systemie wyszkolenia.

Chociaż w praktyce ciury spłaszczyły się na płaskich zawodach, w płaskiej akademii pieronów śląskich i płaskich przelotach w Sokolej, pasjonują nas nadal góry, i to góry wysokie. Oczekujemy z biciem serca wyczynów na Gubałówce. Marzyliśmy o nich od dawien dawna. Jak płk. Stachonia, przyciągały nas Tatry. Narazie dostaniemy kręćka. Naprzód ruszy raid ze Śląska naokoło po górkach, nie jak błędne owce na halach, lecz jak świadome swych celów ciury przestworzy. Zapewne liczne westchnienia do dwuosobówek z dawnej ery romantycznej znajdą urzeczywistnienie, zachęcone powodzeniem doppelsitzerów; dla turysty to ideał maszyny z miejscem na Schatza, laików zawsze interesowała kwestia brania towarzyszki na szybowiec. Osobiście przestrzegam przed używaniem niebezpiecznych typów szybowca, które grożą poważnymi konsekwencjami, prowadzącymi nie w termikę słoneczną, lecz serdeczną, zakończoną kraksą u... ołtarza.

Świetnie się stało ze sprawą ujednostajnienia opłat po szkołach loppowskich, które przekreśliło niezdrową konkurencję. Podobno byli i tacy, co do uczniów dopłacali i dodawali po serku owczym na zachętę. Gorzej natomiast jest ze zniżkami. Makkabi mogą jeździć ulgowo na kursy, zawody, a ty, biedny ciuro szybowcowy, płać, skoro nie umiesz sam dolecieć do celu.

Jeszcze mała ploteczka z Sokolej. Szkoła nie może intensywnie rozwinąć przelotów na centrum Polski, nie mając odskoczni wschodniego zbocza. (Jak wiadomo, na północ jest bariera mokra Polesia i wschodnia - strzelająca). Wydźwigarki zatwierdzonej trudno się doczekać, więc ulitował się cech rzeźniczy pewnego miasta wołyńskiego nad rzeźnikami zboczowymi, fundując im prawdziwy samolot, który pewno będzie nosił imię „Jojny I".

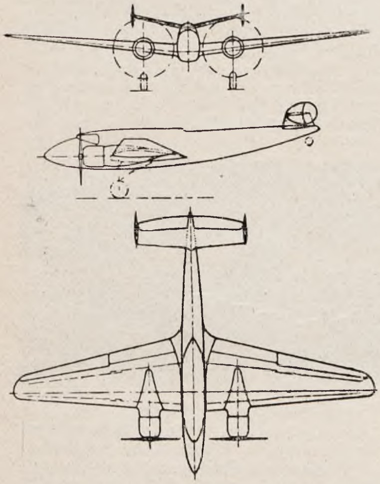
Czegóż zapragniemy więcej u wrót nowego sezonu? Odpowiem życzeniem pewnego ucznia, zgłaszającego się na kurs: „By się w Szanownym Szybownictwie dobrze działo. Cześć, cześć!"



NOWOŚCI TECHNICZNE

Szybki ciężki bombowiec „LéO 45".

Do najbardziej „wziętych" obecnie we Francji samolotów wojskowych należy dwusilnikowy Lioré Olivier „LéO-45", o którym powiada się, że „posiada uzbrojenie i bomby wielkiego bombowca, zaś szybkość i zwrotność — samolotu myśliwskiego". O jego gorącym przyjęciu w czasie pokazu w Villacoublay pisaliśmy w ub. miesiącu. Model widzieliśmy na ostatnim Salonie w Paryżu w r. 1936.



Rys. „L'Aérophile"

„LéO-45" jest wolnonośnym dolnopłatem wielkiej doskonałości aerodynamicznej, konstrukcji całkowicie metalowej z wyjątkiem małej części pokrycia (płótno). Płat, o obrysie trapezowym z zaokrągleniami, ustawiony jest we V (6,5°) i zbudowany w czterech częściach. Części wewnętrzne (przy kadłubie) podtrzymują silniki i podwozie. Konstrukcja — dwudźwigarowa, o gładkim pokryciu blachą. Między lotkami — klapy.

Kadłub — skorupowy, z duralu, o owalnym przekroju i szczególnie zaostrzonym przodzie, który jest całkowicie oszklony, mieszcząc stanowisko nawigatora i bombardującego w jednej osobie. Stanowiska strzelców: u góry i u dołu kadłuba, mniejwięcej w połowie jego długości.

Usterzenie — wolnonośne. Statecznik i stery poziome ustawione są w wydatne „V". Na końcach statecznika głębokości — stateczniki i stery kierunkowe. Wszystkie stery (i lotki) zaopatrzone są w klapki Flettnera, regulowane w locie.

Podwozie — chowane w locie (także i kółko ogonowe).

Do napędu służą dwa chłodzone powietrzem (14 cylindrów w podwójnej gwieździe) silniki Hispano Suiza „14-AA" mocy 1.100 KM na wysokości 4.000 m każdy. Zbiorniki paliwa — w skrzydle między dźwigarami. Śmigła — o zmiennym skoku, trójłopatkowe.

Grudniowy zeszyt francuskiego „L'Aérophile" informuje, że wyczyny nie zostały jeszcze ogłoszone. Dokładniejsze wiadomości posiadają Niemcy. Również grudniowy „Flugsport" podaje:

szybkość max.	
na 4.000 m	— 483 km/godz
na 5.000 m	— 470 „
szybkość podr.	— 435 „
czas wznoszenia	
na 4.000 m	— 10 min
zasięg	— 2.600 km.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 22,5 m
długość	— 16,8 m
pow. nośna	— 68,2 m²
ciężar w locie	— około 10 tonn.

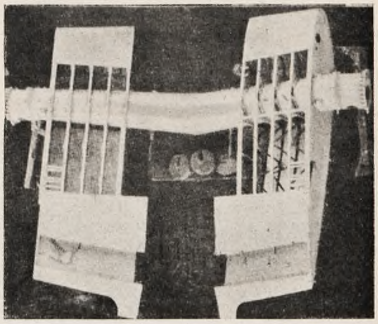
Blohm i Voss „Ha 137 – B".

Pamiętamy oryginalną konstrukcję wodnopłatowca pocztowego transatlantyckiego Blohm & Voss „Ha-139". Podobny sposób budowy, co więcej — podobny układ ogólny, zastosowała ta fabryka również i na jednomiejscowym samolocie do atakowania w locie nurkowym, który znamy pod znakami „Ha-137 B".

„Ha-137 B" jest wolnonośnym dolnopłatowcem całkowicie metalowej konstrukcji. W widoku z przodu płat przedstawia bardzo wydatne odwrócone „M" (w łagodniejszej postaci znamy tę formę z dolnopłatów Heinkela: „He-70", „He-111", „He-112", „He-170"). W miejscu załamania skrzydeł przypada podwozie, osłonięte „spodniami". Środkowa część płata posiada dźwigar rurowy, spawany z blachy stalowej. Odejmowane partie skrajne — normalnie nitowany, duralowy. Żebra są z duralu, pokrycie — gładkie, umocowane nitami o łbach zagłębionych. Pomiędzy lotkami a kadłubem mieszczą się klapy — krokodyle.

Kadłub — owalny, konstrukcji skorupowej z duralu. Wręgi — z otwartych profili. Pokrycie — jak na skrzydłach.

Usterzenie — wolnonośne, wykonane z metalu, z wyjątkiem pokrycia sterów. Na sterze poziomym — klapka pomocnicza.



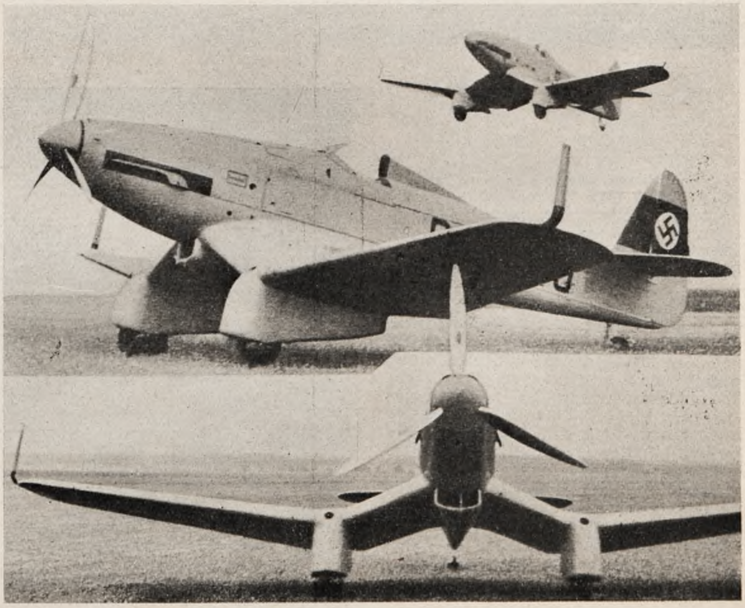
Konstrukcja płata Fot. Flugsport

Do napędu służy chłodzony wodą silnik „Jumo 210" mocy 640 KM. Zbiornik paliwa — w rurze dźwigarowej (w skrzydłach). Chłodnica — pod kadłubem.

Uzbrojenie stanowią 2 k. m., zabudowane w kadłubie, oraz 2 działka, umieszczone w nasadach podwozia. Fabryczne wyposażenie stanowi też radio.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 11,15 m
długość	— 9,5 m



Blohm & Voss Ha — 137 B. Fot. Flugsport

pow. nośna	— 23,5 m²
ciężar własny	— 1.815 kg
ciężar w locie	— 2.415 kg
obciążenie płata	— 103 kg/m²
obciążenie mocy	— 4,5 kg/KM
szybkość max. na 2.000 m	— 340 km/h
szybkość podr.	— 300 „
szybkość lądowania	— 90 „
czas wznoszenia na 4.000 m	— 9 min
pułap praktyczny	— 8.500 m
zasięg normalny	— 650 km.

Focke-Wulf „Condor"

Ogólne dane o tym nowym czteromotorowcu niemieckim, który już w kilku egzemplarzach przejęła „Lufthansa", podaliśmy przed kilku miesiącami. Obecnie chcemy uzupełnić je danymi liczbowymi. Oto one:



rozpiętość	— 33 m
długość	— 23,85 m
wysokość	— 6,1 m
pow. nośna	— 120 m²
rozstaw kół	— 5,87 m

Przewidziano użycie 5 typów silników: BMW 132-G (720 KM na poziomie morza), Pratt & Whitney „Wasp" S1H1-G (550 KM na wysokości — 2.440 m), BMW 132-H (820 KM na wys. 750 m), Pratt & Whitney „Hornet" S1E-G (760 KM — 2.150 m) oraz BMW 132-Dc (870 KM—2.900 m). Ciężar maksymalny waha się od 14 do 14,8 tonn, szybkość max. — od 365 do 430 km/godz., ekonomiczna*)—od 330 do 370 do km/godz., pułap praktyczny — od 6.100 do 8.500 m, szybkość lądowania przy 14 tonnach wynosi 105, przy 14,8 t. — 108 km/godz., zasięg z silnikami „Hornet" — 1.500 km dla ciężaru handlowego 3.650 kg (z innymi silnikami — nieco mniejszy).

Przy wyłączeniu dwu silników z jednej strony pułap maleje do 3.000 — 5.800 m, szybkość podróżna — do 230 km/godz. — 280 km/godz.

Główną cechą „Condora" jest nadzwyczaj wielki nadmiar mocy, uwydatniający się właśnie w wyczynach przy dwu silnikach nie działających.

Ażeby uzyskać małą wysokość kadłuba, dźwigar główny skrzydła wpuszczono w podłogę między dwoma przedziałami. Stąd pochodzi wyjątkowa smukłość kadłuba.

Dla zmniejszenia oporów szkodliwych przy starcie, klapy osłaniające podwozia (przednie) odsuwają się tylko w chwili wysuwania i chowania kół, a poza tym zasłaniają luki gondoli.

Na uwagę zasługuje zastosowanie „hamulców śmigłowych", dzięki którym w razie defektu silnika zostanie on natychmiast unieruchomiony.

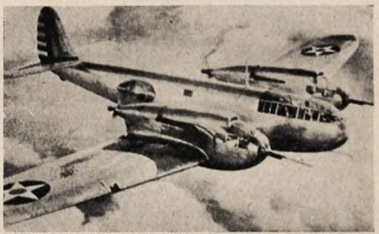
Ciekawe rezultaty osiągnięto podobno w zakresie zabudowy silników. Czas zamiany silnika zredukowano jakoby do piętnastu minut! Czas ten liczony jest od początkowej chwili wybudowy starego motoru aż do zapuszczania nowego.

*) Szybkość podróżna jest trochę wyższa.

Bell „Airacuda"

W jesieni ub. roku firma Bell Aircraft Corp. w Buffalo wypuściła dwusilnikowy dolnopłat, który w całym świecie zwrócił uwagę swą niecodzienną postacią, a w Ameryce nadto jeszcze i dzięki silnikom. Zastosowano mianowicie silniki chłodzone cieczą, które w ostatnich czasach w Ameryce znikły raczej z widowni. Przy tym zabudowano śmigła cisnące i użyto turbiny, napędzanej spalinami, do napędu ładowania cylindrów. Przód gondol silnikowych zajęli strzelcy pokładowi (działko lub 2 k. m. każdy).

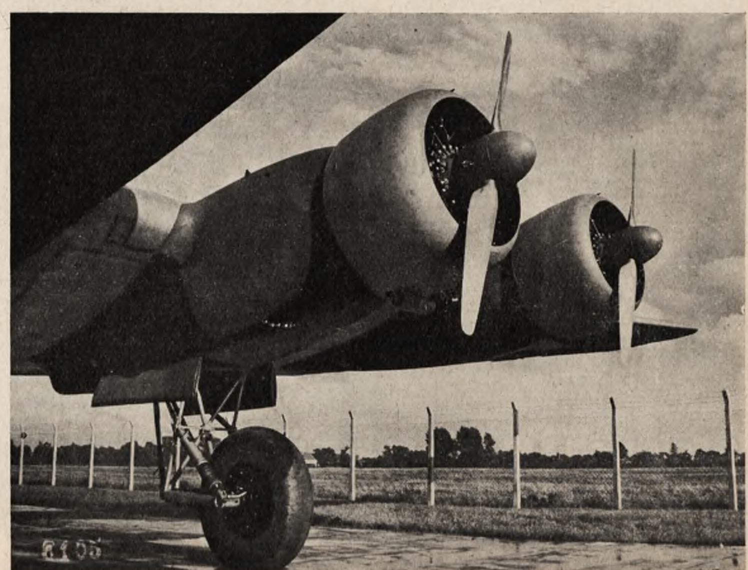
Samolot jest konstrukcji całkowicie metalowej, wolnonośny. Klapy skrzydłowe — sterowane elektrycznie. Przód kadłuba mieści 2 pilotów jeden za drugim i jest od góry cały oszklony tak, że nie ma zwykłego załamania przy okienku pilota. Za nimi ma swoje stanowisko radiooperator, który też pełni funkcje strzelca pokładowego przy pomocy 2 k. m., zabudowanych w stanowiskach bocznych, starannie oszklonych. Karabiny te strzelają do tyłu. Siła ognia do przodu jest i bez nich dostateczna.



Podwozie chowa się w locie w gondolach silnikowych. To samo dotyczy kółka ogonowego. Napęd — elektryczny.

Do napędu służą silniki Allison V 1760-C-6 (12 cylindrów), mocy 1.000 KM przy 2.600 obr/min. Napędzają one elektrycznie sterowane śmigła Curtiss przez wałki pośredniczące.

Wymiary, wagi i wyczyny okryte są tajemnicą.



KRONIKA OGÓLNA

POLSKA

Ze Lwowa. Na drodze do prymatu lotniczego wśród miast polskich Lwów zanotował ostatnio poważne zdobycze.

Sekcja lotnicza Politechniki Lwowskiej, którą rocznie kończy obecnie około 10 inżynierów, ma być w roku bież. rozbudowana. Dla dzia u lotniczego mają być wzniesione nowe budowle, w których znalazłby pomieszczenie również Instytut Techniki Szybownictwa i Motoszybownictwa oraz Laboratorium Aerodynamiczne.

Przy Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie zorganizowane zostało w ub. roku akad. Studium Prawa Lotniczego.

W ub. roku powstały we Lwowie Lwowskie Warsztaty Lotnicze — filia P. W. S. Warsztaty te mają zajmować się w pierwszym rzędzie budową samolotów słabosilnikowych oraz szybowców.

Instytut Techniki Szybownictwa, zyskawszy oparcie o budżet państwowy, rozbudowuje się stale. W związku z tym zmienił obecnie nazwę na „Instytut Techniki Szybownictwa i Motoszybownictwa".

O ulgi dla nabywców samolotów do celów prywatnych. W związku z przygotowywanym przez Rząd planem inwestycyjnym, Rada Klubów złożyła za pośrednictwem Aeroklubu R. P. prośbę do Pana Ministra Skarbu o przyznanie nabywcom samolotów analogicznych ulg jak nabywcom innych pojazdów mechanicznych.

Wniosek opiewa j. n.:

„Nabywca (osoba prawna lub fizyczna) nowego statku powietrznego uzyskuje przy nabyciu ulgę w podatku dochodowym (dział I lub II ustawy o tym podatku), jak również w podatku specjalnym od wynagrodzeń wypłacanych z funduszów publicznych. Ulga przysługiwać będzie tylko w przypadku nabycia nowego statku powietrznego w przedsiębiorstwie, które produkuje te statki na obszarze Rzeczypospolitej.

Dla statków powietrznych z silnikami — ulga obejmuje również cenę silnika, ale tylko wówczas, jeżeli silnik jest produkcji krajowej".

Należy zaznaczyć, że sprawa ulg podniesiona została już przez Ministerstwo Komunikacji oraz przez grono parlamentarzystów.

Nowi fundatorzy samolotów. Grono hojnych fundatorów samolotów powiększy wkrótce Związek Polskich Olejarni, który zamówił w końcu ub. roku w Doświadczalnych Warsztatach Lotniczych 2 samoloty dla Aeroklubu Warszawskiego. Uroczystość przekazania samolotów ma się odbyć w marcu b. r.

Zgłoszenia na zawody zimowe. W pierwszym terminie zgłosiło się do zawodów Podlasko - Lubelskich 10 klubów z 20 samolotami.

Z Aeroklubu Warszawskiego zgłoszone zostały załogi następujące: 1) Mirosław Maciejewski — pilot i Wł. Turowicz — obserwator, 2) Bogusław Pilniak i R. Szukiewicz i 3) Stanisław Abramski i J. Lewczuk.

Z Aeroklubu Lwowskiego: 1) inż. Adam Szarek i St. Kozioł i 2) inż. Jerzy Solak i inż. Bolesław Solak.

Z Aeroklubu Gdańskiego: 1) St. Petrusewicz i W. Frąckowiak, 2) A. Łabiszewski i J. Bachleda.

Z Aeroklubu Śląskiego: 1) Al. Kasprowski i inż. Kolbuszewski, 2) W. Pełka i inż. Buszyński, 3) M. Offierski i inż. Wojnar.

Z Aeroklubu Krakowskiego: 1) J. Klein i J. Rojek, 2) J. Dec i J. Rutkowski.

Z Aeroklubu Lubelskiego: 1) inż. Fr. Janik i S. Klewehagen, 2) inż. R. Aleksandrowicz i B. Bogusiewicz.

Z Aeroklubu Pomorskiego jako pilot poleci p. W. Pijanowski.

Z Aeroklubu Łódzkiego: 1) H. Egierski i J. Błachowski i 2) J. Waliński i St. Popowski.

Aeroklub P. W. S. — organizatora zawodów — reprezentować będą: 1) Z. Przeorski i J. Wiśniewski, 2) M. Supernak i St. Szyszczyński oraz 3) J. Szott i J. Brandys.

Wszyscy zawodnicy brać będą udział na somolotach RWD-8.

Z Rady Klubów. W dniu 4 lutego odbyło się pod przewodnictwem p. gen. W. Bortnowskiego zebranie Rady Klubów Afiliowanych z udziałem delegata A. R. P., poświęcone sprawie przekształcenia A. R. P. w związek klubów lotniczych. Omówiono projekty statutów i terminy wejścia ich w życie oraz ustalony został podział między poszczególne kluby głosów na walnym zebraniu zreformowanego A. R. P.

Prezydium Rady na rok 1938 wybrano w dotychczasowym składzie, tj.: p. gen. W. Bortnowski — prezes, inż. M. Wodziański — wiceprezes i S. Iwanowski — sekretarz.

10-lecie Aeroklubu Warszawskiego. Z okazji 10-lecia A. W. członkowie Klubu wydali w dn. 5 lutego w salonach A. R. P. bankiet, który zaszczycili swą obecnością przedstawiciele Rządu, Wojska, lotnictwa wojskowego i cywilnego, L. O. P. P. oraz przemysłu. Witając gości, prezes A. W., p. wicemin. Julian Piasecki, zobrazował dotychczasową działalność Klubu i zamierzenia na najbliższą przyszłość, uwydatniając potrzeby Klubu.

Pierwszy z gości przemawiał ks. Janusz Radziwiłł składając życzenia najstarszemu polskiemu klubowi lotniczemu imieniem A. R. P. P. gen. W. Bortnowski złożył życzenia imieniem Aeroklubu Pomorskiego. Dłuższe, przerywane oklaskami przemówienie wygłosił Inspektor Obrony Pczeciwlotniczej, p. gen. dr. J. Zając, który będąc jednym z najmłodszych pilotów (wyszkolonym w ub. r.) podzielił się swoimi wrażeniami ucznia-pilota i zgłosił chęć należenia do Aeroklubu Warsz. P. płk.-dypl. obs. S. Ujejski podkreślił imieniem lotnictwa owocną pracę aeroklubów dla Państwa. Niezwykle serdeczne, wierszowane przemówienie wygłosił prezes Warsz. Okr. Kolej. LOPP p. dyr. inż. Janusz Kaliński, wypróbowany przyjaciel młodzieży lotniczej, życząc, by „pułap Aeroklubu był wysoki i bezmglisty". Na zakończenie wyświetlane były obrazki z życia A. W. w pierwszym 5-leciu, omawianne z humorem przez inż. W. Rychtera.

Teoretyczne kursy pilotażu w Warszawie. Dorocznym zwyczajem, Aeroklub Warszawski organizuje teoretyczne kursy dla kandydatów na pilotów samolotowych i szybowcowych.

Kurs motorowy, obejmujący 80 godz. wykładów, rozpocznie się 1 marca i trwać będzie do 30 kwietnia. Wykłady odbywać się będą codziennie z wyjątkiem sobót i świąt, w godz. 7 — 9 wiecz., w audyt. VI Polit. Warsz. Opłata za kurs wynosi 25 i 15 zł. (dla czł. org. lotn.).

Kurs szybowcowy, obejmujący 20 godzin, zacznie się dnia 7 marca. Wykłady w Gmachu Chemii Polit. Warsz. w poniedziałki i wtorki, godz. 6 — 9. Opłaty 7 i 4 zł. (dla młodzieży).

Oba kursy są dostępne dla wszystkich. Zapisy i informacje w Sekretariacie A. W., Al. Niepodległości 163, tel. 421-53, codziennie 9 — 15 oraz w czwartki 18 — 20.

Państwowy egzamin na członków załogi statków powietrznych. Dnia 21 marca br. rozpoczną się w Ministerstwie Komunikacji wiosenne egzaminy teoretyczne dla kandydatów na członków załogi statków powietrznych.

Podania wraz z niżej wymienionymi załącznikami i opłatami stemplowymi, względnie pisemne zgłoszenia osób, które podania już składały, lecz egzaminów w poprzednich terminach nie zdały, lub nie zdawały, należy przesyłać do Departamentu Lotnictwa Cywilnego.

Członków aeroklubów obowiązuje przesyłanie podań wyłącznie przez Komendantów Ośrodków P. W. Lot.

Wykaz za ączników i opłat stemplowych.

1. Metryka urodzenia (poświadczony odpis).
2. Dowód obywatelstwa polskiego (poświadczony odpis).
3. Świadectwo moralności wydane przez władze administracyjne.
4. Świadectwo ukończenia szkoły lotniczej (poświadczony odpis).
5. Zaświadczenie o wylataniu wymaganej ilości godzin po skończonych warunkach i na jakich typach.
6. Krótki życiorys własnoręcznie napisany.
7. 4 fotografie z głową odkrytą w ubraniu cywilnym (wymiar głowy na fotografii około 20 mm.).
8. Znaczki stemplowe nominalnej wartości zł. 5.— od podania i 50 gr. od każdego załącznika od 1 do 7 (4 fotografie = 4 załączniki).
9. Poświadczony rysopis (wzrost, twarz, włosy, oczy i znaki szczeg.).

Podania i zgłoszenia będą przyjmowane tylko do dnia 10 marca br., przy czym podania, do których nie będą dołączone wymagane załączniki i opłaty stemplowe nie będą rozpatrywane.

W artykule „Przemiany w Niemczech" na str. 36 nin. numeru 5-wierszowy ustęp pod fotografią samolotu „Stomo-3" należy przestawić na początek trzeciej szpalty tejże strony.

Międzynarodowa konferencja lotnicza IATA'y. W dniach 19 — 20 stycznia b. r. obradowała w Berlinie międzynarodowa konferencja Iinternational Air Traffic Association, w której wzięli udział przedstawiciele 25-ciu towarzystw komunikacji powietrznej 18-tu państw europejskich. Polską komunikację powietrzną reprezentowali pp. inż. pilot Zejfert, dyrektor eksploatacji P. L. L. „LOT", jego zastępca prokurent T. Ciągliński i delegat P. L. L. „LOT" na Niemcy J. Wilczyński. W konferencji poraz pierwszy uczestniczyli przedstawiciele lotnictwa handlowego Estonii, Irlandii, Islandii i Rumunii. Obrady odbywały się we wspaniałym „Domu Lotnika" (dawny sejm pruski) pod przewodnictwem członka rady nadzorczej „Lufthansa'y", Wronsky'ego.

Konferencja miała na celu ustalenie rozkładu lotów na sezon letni. Przedstawiciele kilku towarzystw powiadomili I. A. T. A. o otwarciu w bieżącym sezonie nowych linii, pośród których najdłuższą będzie linia Berlin — Bagdad, obsługiwana przez Deutsche Lufthansa.

Równocześnie obradowały dwie komisje: pocztowa i eksploatacyjna, które przygotowywały materiały na plenarną sesję I. A. T. A., przewidzianą w tym roku w Budapeszcie.

Pośród szeregu doniosłych uchwał wybija się na czoło decyzja przewozu samolotami całej poczty, bez specjalnych dopłat w obrocie europejskim. Uchwałę tę przyjęły: Polska, Anglia, Francja, Italia, Niemcy, Holandia, Szwajcaria i Szwecja. Pozostałe państwa europejskie niewątpliwie w najbliższym czasie przyłączą się do powziętej uchwały.

Dzięki temu od 27 marca b. r. cała korespondencja w obrocie międzynarodowym przewożona będzie w Europie samolotami i to bez specjalnych dopłat.

W. Brytania

Koniec „Royal Air Force Display". Te tradycyjne od 17 lat pokazy lotnictwa wojskowego nie mają już być więcej wznawiane. Pewną rekompensatę mają otrzymać widzowie przy okazji dorocznych „Empire-Air-Day". Tendencję taką widać było już na ostatnich pokazach w Hendon. Oczywiście motywem jest tajemnica wojskowa.

1.000 godzin bez remontu. Zakłady Havilland, produkujące sławne silniki średniej mocy „Gipsy", ogłosiły pod koniec ub. roku, że zalecony przez nie okres między generalnymi przeglądami silnika podnoszą do 1.000 godzin. Silniki „Gipsy" pojawiły się w r. 1927, typ „Major" — w r. 1932. Okres generalnego przeglądu dla protoplasty tej rodziny, „Gipsy I" (100 KM), wynosił 300 godzin. W ciągu ubiegłych dziesięciu lat sprzedano ok. 6.000 silników, z czego 2.200 przypada na „Gipsy Major". Najnowszą i największą jednostką jest ok. 500-konny „Gipsy-King" dla płatowca transatlantyckiego „Albatross" (por. fotografię w zeszycie 10/1937).

Sidney-Raboul. W marcu b. r. otwarta ma być linia lotnicza z Australii do Nowej Gwinei, co stanowi około 4.800 km. Użyte będą samoloty De Havilland. „Mayo-Composite". Zespół ten wykonał loty bez rozłączania się. Podobno próby odczepienia nie udały się. Dalsze prace trwają.

Francja

30 lat temu. 13 stycznia minęło 30 lat od dnia, kiedy Henry Farman dokonał pierwszego przelotu kilometrowego w obwodzie zamkniętym, zdobywając nagrodę, ufundowaną przez Ernesta Archdeacon i Henry Deutsch de la Meurthe, ojca zmarłej niedawno Zuzanny D. d. l. Meurthe, również wielkiej protektorki lotnictwa. Wyczynu tego dokonał Farman na dwupłacie Voisin z 50-konnym silnikiem Antoinette. Stare te, a tak pełne uroku dzieje, przypomina interesująca książka J. Sahel'a p. t. „Henry Farman et l'Aviation", która wyszła u Grasset'a (18 franków).

Nowy minister lotnictwa. Po ostatnim kryzysie gabinetowym min. Cot zmienił swój dotychczasowy resort na handel. Następcą jego został p. Guy la Chambre.

Zlot gwiaździsty do Hoggaru. W początku b. roku odbyło się zakończenie międzynarodowych zawodów, urządzanych co roku przez Aeroklub Algieru i Aeroklub Francji. Pierwsze miejsce zdobył tym razem Niemiec Götze na B.F.W. „Messerschmitt" Me-108 („Taifun").

Transatlantycki wodnopłat CAMS. Na liście maszyn, które ma otrzymać „Air-France-Transatlantique", znajduje się 40-tonnowa łódź latająca CAMS „161". Znajduje się ona już w budowie.

Niemcy

Zeppeliny. Wykańczany obecnie „L. Z. 130" będzie latał na wiosnę. Zamówiono już następny sterowiec, „L. Z. 131", o 15 metrów dłuższy od poprzedniego. Ameryka zgodziła się, jak wiadomo, na sprzedaż helu.

Stany Zjedn.

Północny Atlantyk. „Pan American Airways" zażądało projektów wielkich łodzi latających dla przewozu pasażerów od firm: Martin, Consolidated, Sikorsky, Douglas, Boeing, Lockheed, North American i Curtiss-Wright. Warunki konkursu: ciężar handlowy 11 tonn przy zasięgu 8.000 km! Szybkość podróżna — 320 km/godz.

Z. S. R. R.

Katastrofa sterowca „C. C. C. P.-V. 6". 7 lutego wydarzyła się jedna z największych katastrof w dziejach lotnictwa rosyjskiego, w której poniosło śmierć kilkanaście osób, spieszących na pomoc ekspedycji biegunowej Papanina i towarzyszy. Mianowicie rozbił się, zawadzając o szczyt góry, największy z sowieckich sterowców, „V-6". Jeszcze niedawno donosiliśmy o odbytym przezeń nieprzerwanym 130 - godzinnym locie, co jest wyczynem dotychczas nienotowanym. Statek ten zbudowany był jeszcze w 1934 r., kiedy to w Sowietach przebywał nieszczególnej sławy włoski gen. Nobile, odwołany po tym przez Mussoliniego w związku z wojną abisyńską. Po próbach stwierdzono, że „V-6" posiada pewne wady i poddano go znacznym przeróbkom; zakończono je dopiero w ub. roku. Wspomniany lot długotrwały był egzaminem, który wypadł doskonale. W związku z akcją ratunkową dla obozującej na krze ekspedycji, władze sowieckie postanowiły skorzystać ze statku; wysłano go do Murmańska. W czasie lotu, zapewne z powodu złych warunków atmosferycznych, nastąpiła katastrofa, w której zginął m. in. komandor Gudowancew, jeden z największych specjalistów sterowcowych w Z. S. R. R.

„V-6" miał przeszło 100 m długości, 18 m średnicy i pojemność 19.000 m³.

MILION W RABCE
Wyniki ciągnienia czwartej klasy czterdziestej loterii.

Cicha i spokojna zazwyczaj o tej porze — między sezonami — Rabka poruszona została sensacyjnym wydarzeniem, o którym dowiedziała się cała Polska za pośrednictwem Radia.

Oto w ostatnim dniu ciągnienia czwartej klasy czterdziestej loterii klasowej główna wygrana, milion złotych, padła na numer 17270, będący w posiadaniu mieszkańców tej miejscowości. Sensacja była tym większa, że właściciele poszczególnych ćwiartek są to ludzie przeważnie ciężkiej pracy, dla których wygrana stanowić będzie zupełny przewrót w ich dotychczasowych warunkach bytu.

Jedną z ćwiartek zdobył jako nagrodę w zawodach sportowych, urządzonych przez miejscowy oddział Związku Rezerwistów **p. Stefan Kondys**, czeladnik murarski z Rabki. Nagrody w tych zawodach stanowiły rozmaite przedmioty, ofiarowane przez obywatelstwo Rabki, a pieniądze na kupno tej ćwiartki ofiarował ze swej strony kolektor, p. Andrasz. Ale p. Kondys nie jest samolubem, więc dopuścił do swego losu, jako wspólników dwóch kolegów po fachu, **pp. Jana Mrożka i Ignacego Sienkowieca**, z którymi dzieli się wygraną.

Następna ćwiartka należy do grona funkcjonariuszów kolejowych z Rabki i Chabówki. Są to pp. **Stefan Trzeb**, **Kazimierz Zych**, **Tadeusz Kabasz** i siedemnastu ich kolegów.

Trzecia ćwiartka jest w posiadaniu również mieszkanki Rabki, **p. Julii Lubowej**.

Ostatnia wreszcie ćwiartka wywędrowała z Rabki do Cieszyna i jest własnością obywatelki tamtejszej p. T. M.

Ponieważ podział losów na pięć części obowiązuje od czterdziestej pierwszej loterii, wymienione osoby wygrały po 200.000. Przyszły milion przyniesie właścicielom pojedyńczych części losów po 160.000 zł, ale za to będzie ich nie czterech, lecz pięciu, napewno nie mniej szczęśliwych ze swej wygranej, aniżeli dotychczasowi „milionerzy".

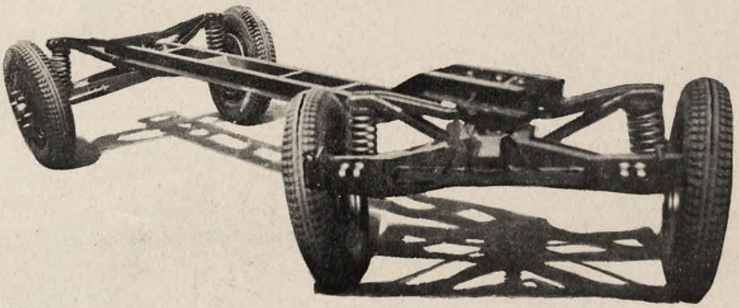
Z tego zestawienia widzimy, jak znacznie powiększyły się szanse wygrania. Warto więc niezwłocznie zaopatrzyć się w los do pierwszej klasy czterdziestej pierwszej loterii klasowej, bo ciągnienie rozpoczyna się 17 lutego b. r. Główna wygrana tej klasy wynosi 100.000 zł, a nadto plan przewiduje między innymi jedną wygraną 50.000 zł, dwie po 25.000, 4 po 20.000, 3 po 15.000, 8 po 10.000, czternaście po 5.000 zł itd. — ogółem 10.500 wygranych na sumę 1.468.000 złotych.


GALKAR KARPATY
GALKAR
OLEJ SAMOCHODOWY
Z LUX
'KARPATY'
Bez przeszkód, bez defektów doje-
dziemy wszędzie na olejach GALKAR-
LUX. GALKAR-LUX w gatunku
zimowym ułatwia start nawet po
dłuższym postoju, gdyż mimo pełnych
własności smarniczych w czasie uciąż-
liwej pracy motoru, zachowuje płyn-
ność przy 30° mrozu. — Nie koksuje.

Przyczepki samochodowe i wozy ogumione

W dobie obecnej motoryzacja rozwija się w szalonym tempie. Problem ten stał się aktualny. Nie zapominajmy jednak, że w Polsce mamy kilka milionów koni żywych, i że wyeliminowanie ich nie nastąpi odrazu. Stopniowo koń mechaniczny będzie wypierał konia żywego. Wobec powyższego aktualnym się staje problem stworzenia czegoś pośredniego, mianowicie wozu, który miałby konstrukcję samochodową, a który byłby ciągniony dowolnie przez samochód lub przez konie. Prymitywne wozy o obręczach żelaznych, stosowane dotąd, niczym się nie różnią od wehikułów, używanych kilkaset lat temu, i powinny być uważane za przeżytek, za anachronizm. Podobnie jak samochody — należałoby lansować przyczepki samochodowe lub wozy konne na miękkich oponach. Wóz taki nie hamowałby rozwoju dotychczasowych 800 tysięcy koni mechanicznych rejestrowanych samochodów, a jednocześnie umożliwiłby w razie potrzeby wykorzystanie siły pociągowej trzech milionów koni żywych.

Wozy ogumione o konstrukcji samochodowej mają wiele cennych zalet, które omówimy pokrótce. Przede wszystkim nie psują nawierzchni dróg, zwłaszcza asfaltu. Tysiące wydajemy na budowę kosztownych nawierzchni i dróg, niszczonych przez furmanki o obręczach żelaznych. Zapobiega temu wóz ogumiony. Wóz o obręczach żelaznych wywołuje hałas uliczny, nie pozwala na rozwinięcie dużej szybkości, grzęźnie na złych drogach gruntowych w błocie i w piasku. Wszystkie te wady usuwa wóz ogumiony, nadający się do jazdy w każdym terenie. Posiada on jeszcze kilka zalet, a mianowicie. Wymaga dwa razy mniejszej siły pociągowej przy tym samym obciążeniu i na tej samej drodze — w porównaniu z wozem zwykłym. Nie wywołuje wstrząsów szkodliwych dla zdrowia i dla ładunku, znajdującego się na wozie. Zbędnym się staje staranne opakowanie. Zwykły wóz zużywa się już po 3 tysiącach km, podczas gdy wóz ogumiony o konstrukcji samochodowej może przejść kilkadziesiąt tysięcy km bez żadnego remontu. Wymienione zalety wozów ogumionych dają im decydującą przewagę nad wozami zwykłymi i siłą rzeczy w bardzo szybkim tempie wchodzą już do użytku codziennego. W rozpowszechnieniu wozów ogumionych pomoc przychodzi ze strony czynników miarodajnych państwa, przez wymierzanie mniejszego podatku drogowego, przez zakaz kursowania wozów o żelaznych obręczach po kosztownych nawierzchniach drogowych, przez zakaz wjeżdżania wozów nieogumionych na teren miasta, ze względu na wytwarzany hałas uliczny etc.



Kilka fabryk w Polsce zajęło się sprawą konstruowania wozów konno-samochodowych. Fabryką, która zajmuje się wyłącznie produkcją wozów ogumionych są „Zakłady Mechaniczne inż. Stanisław Malendowicz", Warszawa, Al. Jerozolimska 105.

SZOPKA LOTNICZA

Staraniem referatów lotniczych Głównych Kwater Harcerek i Harcerzy Z. H. P. wystawiona była w dniu 13 lutego b.r., w Domu Harcerstwa, szopka lotnicza.

Poniżej podajemy charakterystyczniejsze postacie oraz fragmenty dialogów i piosenek.

Teksty opracowane zostały przez p. Marię Kannównę (część piosenek przy współpracy innych). Kukiełki wykonał p. Michał Tetmajer. Dekoracje pp. Natalia i Stanisław Hiszpańscy. Reżyserował p. Tadeusz Ptaszycki.

Scena przedstawia lotnisko Mokotów.

Chór śpiewa na melodię „Gdy Sobieski...":

Na szerokim Mokotowie, gdzie lotniczy żyje lud,
Widać tam lotników mrowie, samolotów jest tam wbród.
Bajduli, bajduli (bis), bajduli, bajduli — uha, ha, ha!

(Dalsze strofki pomijamy).

Następna scena: „Komar" w chmurze.

Chór śpiewa na melodię: „Nie chodź Marysiu do lasa...":

Nie właź Komarze do chmury (bis),
Bo tam w tej chmurze, wichry i burze,
Zostaną z Komara wióry.
Niech nikt nikogo nie wini,
Że go coś w chmurze przyskrzyni,
Najgorsze potem, co powie o tem,
Co powie o tem: ...P e r i n i.



Śpiewa na melodię „Wróć do Sorento...":

Jestem mala pulkownika, pulkownika jestem mala,
Co z krainy pelnej slonca, tu na pólnoc przyjechala.
I dziwią się wszyscy Wlosi, Mussolini wola, prosi,
Przypomina mi co chwila: żebyś się nie zaziębila (bis).
Ale mi się nawet nie śni wracać do krainy peśni,
Choć po polsku umiem malo, wloski też się zapomnialo.

A oto *Kacap*, co wszędzie wyrasta jak *Filip* z konopi!

Śpiewa na nutę „Podskoczyłbyk, kiebyk mógł...":

Odrzuciłbyk, kiebyk mógł, odrzuciłbyk części huk!
Odrzuciłbyk, cobyk chciał, gdybyk jo się na tym znał.



Wchodzi Grzeszczyk.

Chór na melodię „Ojciec Wirgiliusz uczył dzieci swoje":

Ojciec szybowników uczył dzieci swoje,
A miał ich wszystkich sto dwadzieścia troje.

Grzeszczyk:

Hejże, dzieci, hejże ha, czyńcie to, co i ja! (bis)

Chór:

Potem z tej setki zrodziło się więcej,
Co rok przybywa po kilka tysięcy!



Grzeszczyk wprowadza damę w stroju ślubnym i śpiewa:

Hejże, wnuki, hejże ha! czyńcie to, co i ja! (bis)

— O, niech pan patrzy, idzie!
— Kto?
— Miła kobieta, ale bić jej rekordy, niech broni ręka boska.
— Oczywiście, M o d l i b o w s k a!!!

Wchodzi Modlibowska i śpiewa na nutę „12 godzin":



Dwanaście godzin, mnie jeszcze mało...

Chór:

Dwanaście godzin zamało jej...

Modlibowska:

Dwudziestu czterech mnie się zachciało,

Chór:

Ma baba zdrowie! Ojejejejj!

Modlibowska:

Dwadzieścia cztery też wysiedziałam,
Cóż na to powie nasz męski świat,
Cóż na to powie sam pan Dyrgałła,
Że jego rekord tak smętnie padł?

Dalej śpiewa na nutę dziadowskiej piosenki:

Siedzi Dyrgałła na Tęgoborze,
O sławie sny śni urocze,
Pobić rekordu baby nie może,
Choć żebrze stale nad zboczem...

Chór na nutę „Lata ptaszek":

Modlibowska nam wylata, rekord świata cztery lata!
A mężczyźni niby chwaty, rozkładają to na raty.
Lalalalala....

Chór na melodię: „Oj na hori naj żeńcy żnut":

Oj na górze, na Sokolej (bis)
Siedzi se Mikuła, szkoli szybowników z dobra woli...
A z nim żona Pantera (bis)
Ciągle do przelotów i innych rekordów się zabiera...
Aż tu bęc jednego razu (bis)
Namyśli się Panter i pobije wszystkich od razu.

Na scenie zjawia się lotnik na spadochronie:

O mój spadochronie rozwijaj się (bis)
Pójdę do Mazurka, pójdę do Mazurka poskarżę się...

Głos:

Do Mazurka miałeś żal. Nie zawodzi W. W. Bal.

Lotnik odlatuje nucąc:

Oberek obereczek, kujawiak kujawiaczek, Mazurek, Mazureczek,
Chodź Piccardzie przeproś nas.



Wchodzi mjr. Mazurek i prof. Piccard.

Mazurek:

Powiadas Pikardzie, żem ci pomysł ukradł,
Tam lezy pod ławą, pies się na nim układł.

Chór:

Lalala...

Piccard:

Odwołałem skargę, w gazetach pisałem, że o tej kradzieży to z palca wyssałem.

Chór:

Lalala...

Mazurek:

Więc czego chcesz?

Piccard:

Ty mi balon das, ja ci buzi dam,
Ty mnie nie wydas, ja cię nie wydam.

Mazurek:

Nie dom.

Piccard:

(Mel.: Macieju, Macieju):
Mazurek, Mazurek, ty mi balon das.

Mazurek:
Nie potsebuję, wis, nasi na nim polecą do stratosfery.
Piccard:
A jak cię poproszę ładnie, to cię taka myśl opadnie,
Ze mi balon das.
Mazurek:
To se weź, ino ten stary, wis?
Piccard:
Mazurek, Mazurek, ty mi nowy das.
Mazurek:
Nie potsebuję, wis, nowy dla swoich!
Piccard:
A jak ja poproszę ładnie, to cię taka myśl opadnie, że mi nowy das!
Mazurek:
To se weź, ino mi dobrze zapłać, wis?

Piccard wychodząc śpiewa na melodię góralską:



Porzuciła mnie już stratosfera hoża,
Hej! ino mi została ta głębina morza.
Ta głębina morza ino mi została,
Hej! jeszcze jej wyprawa żadna nie zbadała.

Ukazuje się Janik na baloniku jumpingowym.

Raz na lewo, raz na prawo, trochę na przód, trochę w tył.
Jumping piękną jest zabawą, jest nią, będzie i nią był.
Więc do góry skoczę żwawo, aż o ziemię rąbnę znów,
Raz na lewo, raz na prawo, może wpadnę w jakiś rów.

Chór na melodię piosenki góralskiej:

Ej serdecko Janicku, kaześ na balonicku podskakiwoł.
Jeden balon nad głowom, drugi balon pod tobom, tyz się kiwoł.
Złapały Janicka kumulusy, ciągnęły do góry go, za usy!
Znać z tej próby, ze choć gruby
Jak dobrze pociągnąć — to się rusy (bis)

Janik ulatuje do góry.

Płonczyński na melodię tanga:

Kochać nie warto, pisać nie warto, bo ja mam taką naturę upartą,
Że wszystkie listy, jakie dostaję, to zaraz żonie biegiem oddaję.
Chór:
A kiedy razem listy czytają, to autorki smutno śpiewają:
I nigdy — nie zobaczę twych oczu za mgłą itd.

Płonczyński mówi dalej:
Jak rzęsami ruszę, panny są bez duszy,
I nie tylko panny, samolot się ruszy...

Chór na melodię „Buhu":

AW, tak dobrze się rządzi tu, nasze kochane AW, AW, AW, AW, AW.
AW jest wszędzie i tam i tu, ktoby dorównać im mógł?
Tu raid, tam raid, co rok tysiące frajd.

Wchodzi Wodziański, przedstawia się w monologu a po tym śpiewa:



Ja nie wiem, co to rzecz jest niemożliwa,
To u mnie nie bywa,
Bo grunt społeczna inicjatywa,
A 200 chłopa mam.
Jeden raid tu, drugi raid tam,
Ja w każdej sprawie sobie radę dam,
Chociaż był gniew i frondy dwie,
Lecz będzie nowe A. R. P...

Ja wiem co to jest pomysł nieudany
Lotnisko — Bielany (chór)
Nie to, co nasze rajdy na Bałkany
I Zürich, K. Z. L...
Bo Iwan tu, Przysiecki tam,
Do każdej nowej pracy ludzi mam,
Stronczyński tam, Osiński tu —
I górą me AW!

Dostało się i „Skrzydlatej". Oto, co mówią o nas w szopce:

Jak już z okładki wynika,
Jest za bardzo bez silnika.
A więc człowiek czasem ziewa,
Kiedy czyta Wasiljewa...

Ukazuje się lipka a pod nią 3 wrony. Chór:

Niedaleko jeziora, stała lipka zielona,
A przy tej lipce, a przy tej zielonej usiadły se trzy wrony (bis)
I tak sobie mówiły, i tak sobie ględziły.
I wciąż wspominały o tym Wojewodzie, co lotnikom jest miły (bis).

Wchodzi wojewoda Grażyński. Chór śpiewa na melodię śląskiego trojaka:



Lotniku, lotniku, Michale, Michale.
Co latasz z pilotem wspaniale, wspaniale,
Budujesz, fundujesz lotniska, lotniska,
Co roku lotnictwo coś zyska, coś zyska.

Wojewoda:
Co beze mnie by robili lotnicy — harcerze?
A tak przy mnie porastają wciąż w pierze (bis)
Kto się żywy wydostanie z „Cebuli", z „Cebuli",
Tego zawsze Wojewoda przytuli, przytuli.

Derengowski (referent lotnictwa w Głównej Kwaterze Harcerzy) opowiada o lotnictwie harcerskim:

My budujemy Wrony ooo i piękne Smyki też.
I mamy spadochrony ooo, sam dobrze o tym wiesz.
Na Jambo wyjeżdżamy, nagrody zdobywamy,
A kiedy przyjdzie na to czas — i biegun zobaczy nas.
I mamy Mynarskiego ooo, a to jest chłopak zuch,
Jak przyjdzie co do czego ooo, to reguluje ruch.



W powietrzu, na Komarze, kierunek nam pokaże. Etc.

Finał rozbrzmiewa na melodię „Jeszcze jeden mazur dzisiaj":

Jeszcze jedna piosnka dzisiaj, przepraszamy gości,
Bo nam jakoś pięknie śni się o naszej przyszłości.
Że na wszystkich szlakach świata, choć ich przecie wiele,
Dobrze znane są Erwudy, znane Pezetele (bis).
Powiedział nam Wódz Naczelny: „Chcę sto samolotów".
Przeszło setkę Pan Generał wysłał na Mokotów.
Jest rozkazem każde słowo Wodza Naczelnego.
Każ wystawić sto tysięcy, — LOPP dokona tego (bis).
Ze szkół LOPP'u wyjdą krocie, krocie i tysiące
Tych, co loty ukochali mocno i gorąco.
Gdy się młodzież z niebem, słońcem i wichrami zbrata
Będzie Polska silna, wielka, wielka — bo Skrzydlata (bis).

Oto fragmenty szopki harcerskiej. Kto ciekaw ujrzeć ją i usłyszeć — całą, niech zjawi się u gościnnych harcerzy na Łazienkowskiej 7. — na początku marca będzie szopka powtarzana.

Komu się te fragmenty nie podobały — niech zacznie tworzyć sam. Może jego pomysły przydadzą się do następnej szopki — za rok.

A może ktoś do tego czasu zrobi konkurencję harcerzom?

PAMIĘTAJCIE O WYSTAWIE LOTNICZEJ WE LWOWIE